Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/archivioperlantr2324unse

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMOTERZO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1893

THE GETTY CENTER
LIBRARY

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1893-94

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Morselli Prof. **Enrico**
Sergi Prof. **Giuseppe**

Consiglieri

Cambray Digny Conte Avv. **Tommaso**
Cavanna Prof. **Guelfo**
Chiarugi Prof. **Giulio**
Danielli D.r **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Modigliani D.r **Elio**
Tanzi Prof. **Eugenio**
Tocco Prof. **Felice**
Von Fricken Alexis

Segretario degli Atti

Regalia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Cav. **Stéphen**

Bibliotecario

Balducci D.r **Enrico**

Cassiere

D'Ancona Prof. **Cesare**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodrigues D.r Joao, Rio de Janeiro ...	20 dicembre 1876
Bastian Prof. Adolf, Berlino	30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze	26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria)	31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi	20 febbraio 1872
Bogdanow Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca	20 aprile 1877
✠ Broca Paul	20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste	20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra	20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia)	19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione	20 maggio 1879
✠ Darwin Charles	20 gennaio 1872
✠ Davis Bernard	Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile	27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E.	20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova	30 marzo 1893
Dupont D.r Eduard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles	30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg	20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra	30 gennaio 1887
Fligier D.r Cornelius, Vienna	20 dicembre 1877
Flower Prof. Sir William Henry, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra.	31 gennaio 1884

Franks Augustus W., F. R. S., Londra ..... 28 novembre 1886
Fritsch D.r Gustav, Berlino ..... 26 febbraio 1873
Galton Francis, M. A., F. R. S., Londra ..... 28 aprile 1889
Haeckel Prof. Ernst, Iena ..... 30 maggio 1876
Hamy D.r Ernest-T., Parigi ..... 20 gennaio 1872
Hartmann Prof. R., Berlino ..... 20 febbraio 1872
Hellwald Friedrich (Von), Canstatt ..... 30 maggio 1876
His Wilhelm, Basilea ..... Id.
Howorth Henry Sir H., Manchester ..... 15 luglio 1882
Huxley Prof. Thomas, Londra ..... 20 gennaio 1872
Hysern Joachin (De), Madrid ..... 20 marzo 1874
Ihering D.r Hermann (Von), Gottinga ..... Id.
✠ Koperniki Prof. Isidore, Bucarest ..... 22 maggio 1877
✠ Lenhossék Prof. Joseph (De), Budapest ..... 31 gennaio 1879
Letourneau Prof. Charles, Parigi ..... 29 novembre 1889
Lopes Netto Barone Comm. Felipe, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze ..... 20 marzo 1877
Lubbock Sir John, Lamas Chislehurst, Kent .... 20 gennaio 1872
Lucae Prof. Joh. Christian Gustav, Francoforte sul Meno ..... 30 maggio 1876
Maïnoff Chev. Vladimir (De), Pietroburgo ..... 20 aprile 1876
Mallery Col. Garrick, Bureau of Ethnology, Washington ..... 15 luglio 1884
Meyer D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda ..... 21 dicembre 1880
Montelius Prof. Oscar, Stoccolma ..... 20 maggio 1879
Moreno Francisco, Direttore del Museo di La Plata. 20 maggio 1875
Mortillet Prof. Gabriel (De), Saint-Germain-en-Laye ..... 20 gennaio 1872
Müller Prof. Friedrich, Vienna ..... 30 maggio 1876
Nicolucci Prof. Giustiniano, Napoli ..... 30 marzo 1893
Ouvaroff Contesssa, Mosca ..... 30 marzo 1893
Pitt-Rivers General A., Londra ..... 15 luglio 1882
Powell Major J. W., Direttore del Bureau of Ethnology, Washington ..... 15 luglio 1884
✠ Pruner-Bey D.r ..... 20 gennaio 1872
✠ Quatrefages De Bréau Prof. Armand (De), Parigi ..... Id.
✠ Raimondi Prof. Antonio, Lima ..... 26 febbraio 1883
Retzius D.r Gustaf, Stoccolma ..... 30 maggio 1876

RIBOT TH., Parigi ..... 20 maggio 1879
ROYER M.me CLÉMENCE, Parigi ..... 21 dicembre 1874
RÜTIMEYER Prof. LUDWIG, Basilea..... 20 aprile 1875
✠ SCHAAFFHAUSEN Prof. HERMANN, Bonn a. Rhein. 15 luglio 1882
SCHIFF Prof. MAURIZIO, Ginevra ..... 30 marzo 1893
SCHMIDT D.r EMIL, Essen a. d. Rhur (Prussia) .. 24 marzo 1879
SCHRENCK D.r LEOPOLD (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo ..... 29 maggio 1884
SCHWEINFURTH Prof. GEORG, Berlino ..... 20 aprile 1875
SERRURIER D.r L., Direttore del Museo Etnografico, Leida..... 28 novembre 1886
SOURINDRO MOHUN TAGORE (Maharajah), Calcutta. 26 gennaio 1883
STEINHAUER Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen..... 21 dicembre 1880
STEENSTRUP Prof. JAPETUS, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen ..... 20 gennaio 1872
THURNAM JOHN, Devizes (Wiltshire, Inghilterra). 30 maggio 1876
TOPINARD Prof. PAUL, Parigi ..... 21 dicembre 1874
VAMBÉRY Prof. HERMANN, Budapest ..... 27 dicembre 1882
VOGT Prof. CARL, Ginevra..... 20 gennaio 1872
VIRCHOW Prof. RUDOLF, Berlino ..... 20 febbraio 1872
WELCKER H., Halle ..... Id.
✠ WORSAAE J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen ..... 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento ..... 21 dicembre 1880
2. Ammon D.r Otto, Karlsruhe..... 11 giugno 1893
3. Anderson D.r John, Direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta ..... Id.
4. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia all'Università di Mosca..... Id.
5. Bahnson Kristian, addetto ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen..... 4 marzo 1888
6. Ball Valentine, Dublino..... 21 dicembre 1880
7. Balzan Prof. Luigi, Padova..... 11 giugno 1893
8. Bartels D.r Max, Berlino..... 31 maggio 1891
9. Bellamy J., Londra..... 30 novembre 1890
10. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras ..... 29 aprile 1882
11. Blanchard D.r Raphael, Parigi..... 25 giugno 1883
12. Bock Cav. Carl, Londra..... 26 febbraio 1883
13. Bonaparte Principe Roland, Parigi..... 31 gennaio 1884
14. Brinton Prof. D. G., Filadelfia..... 31 marzo 1890
15. Buch D.r Max, Helsingfors..... 26 febbraio 1883
16. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera..... 30 aprile 1890
17. Buchta Richard, Olmütz (Moravia) ..... 21 dicembre 1880
18. Buschan D.r G., Berlino..... 29 gennaio 1893

19. Cecchi Cap. Antonio, Console d'Italia in Aden. 31 gennaio 1884
20. Chervin D.r Arthur, Parigi ..... 27 dicembre 1882
21. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie ..... 30 giugno 1890
22. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
23. Collignon D.r René, Médecin-Major, Cherbourg ..... 31 gennaio 1889
24. Cora Prof. Guido, Torino..... 25 giugno 1883
25. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana (Cuba).. 6 maggio 1886
26. Deniker D.r J., Parigi..... 22 giugno 1886
27. Edge Partingdon J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
28. Ehrenreich D.r Paul, Berlino ..... 8 maggio 1892
29. Ernst D.r A., Caracas, Venezuela ..... 31 marzo 1890
30. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass. (Stati Uniti d'America)..... 10 gennaio 1892
31. Finsch D.r Otto, Delmenhorst, Oldenburg... 15 luglio 1884
32. Gerson da Cunha D.r J., Bombay ..... 29 aprile 1882
33. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà (Brasile) ..... 31 marzo 1884
34. Guppy D.r Henry B., Falmouth (Inghilterra). 29 gennaio 1888
35. Haddon Prof. Alfred C., Dublino ..... 30 giugno 1890
36. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna... 27 marzo 1892
37. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington..... 15 luglio 1884
38. Herzen Prof. Alexandre, Losanna..... 29 novembre 1889
39. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge... 22 novembre 1883
40. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze..... 1 maggio 1883
41. Jkow D.r Costantin, Mosca ..... 27 novembre 1882
42. Keane A. H. Esq., Londra ..... 26 febbraio 1883
43. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre (Rio Grande do Sul), Brasile ..... 3 giugno 1888
44. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Museo Nazionale di Rio de Janeiro ..... 28 aprile 1889
45. Lista Ramon, Buenos-Aires ..... 21 dicembre 1880
46. Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo ..... 27 novembre 1887
47. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London ..... 15 luglio 1882

48. Manouvrier Prof. Léon, Parigi ..... 27 novembre 1882
49. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892
50. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq (Cairo) ..... 28 novembre 1885
51. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Firenze ..... 25 giugno 1883
52. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo ..... 27 novembre 1882
53. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl'Ingegneri, Tokio (Giappone) ..... 28 maggio 1882
54. Motta Maia, Conte di, Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro..... 10 aprile 1888
55. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California..... 31 marzo 1890
56. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma..... 19 marzo 1881
57. Obst D.r —, Direttore del Museo Etnologico di Lipsia ..... 21 dicembre 1880
58. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene ..... 19 marzo 1881
59. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna.... 27 marzo 1892
60. Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna..... 28 novembre 1886
61. Pierson Ramsay Edward, Direttore del Museo Australiano di Sidney (Australia)..... 22 novembre 1883
62. Portmann M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman ..... 29 aprile 1882
63. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass..... 27 novembre 1887
64. Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis..... 21 dicembre 1880
65. Read Charles H., Londra..... 28 novembre 1886
66. Révoil George, Parigi ..... 15 luglio 1882
67. Riedel J. G. F., Utrecht..... 21 dicembre 1880
68. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford ..... 20 gennaio 1881
69. Rosny Prof. Léon (De), Parigi..... 26 gennaio 1883
70. Savage Landor Henry A., Londra..... 7 maggio 1893
71. Schmeltz J. D. E., Leida..... 28 novembre 1886
72. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis..... 21 gennaio 1885

73. SELER D.r EDUARD, Museo Etnografico di Berlino ..... 8 maggio 1892
74. SHUFELDT D.r R. W., Washington ..... 26 febbraio 1883
75. STARR FREDERICK, Professore di Antropologia nell'Università di Chicago ..... 26 giugno 1892
76. STEINEN (Von den) D.r KARL, Berlino ..... 31 gennaio 1889
77. STEWART CULIN, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell'Università di Pensilvania, Filadelfia ..... 29 gennaio 1893
78. STIEDA D.r LUDWIG, Prof. all' Univ. di Königsberg ..... Id.
79. STOLPE D.r HJALMAR, Stoccolma ..... 23 gennaio 1882
80. TAPPEINER D.r FRANZ, Schloss Reinchenbach, Meran (Tirolo) ..... 20 gennaio 1881
81. TESTUT Prof. L., Lione ..... 30 giugno 1890
82. TRUTAT EUGENIO, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa (Francia) ..... 10 aprile 1888
83. ✠ TYRRELL LEITH Prof. EDWARD, Bombay .. 29 aprile 1882
84. VERISSIMO JOSÈ, Parà (Brasile) ..... 29 maggio 1884
85. VERNEAU D.r RENÉ, Parigi ..... 30 aprile 1890
86. WILSON THOMAS, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Amadei D.r Giuseppe, Direttore del Manicomio di Cremona.
3. Artusi Pellegrino, Firenze.
4. Balducci D.r Enrico, Firenze.
5. Baroni Francesco, Grosseto.
6. Bastanzi Avv. Giambattista, Vittorio (Treviso).
7. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
8. Beni Avv. Carlo, Stia (Arezzo).
9. Bertè Prof. Francesco, Catania.
10. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
11. Biffi D.r Serafino, Milano.
12. Bizzarri D.r Alessandro, Firenze.
13. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
14. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
15. Burresi Avv. Sebastiano, Firenze.
16. Cambray-Digny Avv. Tommaso, Deputato, Firenze.
17. Cavanna Prof. Guelfo, Firenze.
18. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
19. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
20. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Deputato, Siena.
21. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
22. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
23. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
24. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
25. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
26. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.

27. Donati Prof. Girolamo, Perugia.
28. Ehrenfreund Erasmo, Firenze.
29. Facchini D.r Cav. Didaco, Cento.
30. Fassati March. Ippolito, Milano.
31. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
32. Ferraz de Macedo D.r Francesco, Lisbona.
33. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.
34. Franchini D.r Eugenio, Maggiore-Medico, Savigliano.
35. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
36. Gamba Prof. Alberto, Torino.
37. Gentili Avv. Tarquinio, Conte di Rovellone, Sanseverino-Marche.
38. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
39. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
40. Giovanardi Prof. Eugenio, Modena.
41. Grilli D.r Pietro, Direttore del Manicomio di Firenze.
42. Grossi Prof. Vincenzo, Pollone (Biella).
43. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
44. Kurz D.r Edgar, Firenze.
45. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo (Socio a vita).
46. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
47. Linaker Prof. Arturo, Firenze.
48. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
49. Loria D.r Lamberto, Firenze (Socio a vita).
50. Machado de Magalhaes Botelho Mosquera D.r Francesco, Firenze.
51. Mantegazza D.r Iacopo, Pescaglia (Provincia di Lucca).
52. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
53. Marinelli Prof. Giovanni, Firenze.
54. Mazzei Prof. Ernesto, Firenze (Socio a vita).
55. Mieli Cav. Leone, Firenze (Socio a vita).
56. Milani Prof. Luigi, Direttore del Museo Etrusco, Firenze.
57. Mingazzini Prof. Giovanni, Roma.
58. Modigliani D.r Elio, Firenze.
59. Modigliani D.r Leone, Firenze.
60. Monselise D.r Alessandro, Mantova.
61. Morelli Avv. Guido, Firenze.
62. Morselli Prof. Enrico, Genova.
63. Omboni Prof. Giovanni, Padova.

64. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
65. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
66. Puini Prof. Carlo, Firenze.
67. Regalia Ettore, Firenze.
68. Resse Conte Pio, Firenze.
69. Riccardi Prof. Paolo, Modena.
70. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
71. Rosati Prof. Tebaldo, Firenze.
72. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
73. Sanquirico Prof. Carlo, Siena.
74. Sergi Prof. Giuseppe, Roma.
75. Silvagni D.r Luigi, Bologna.
76. Sommier Cav. Stephen, Firenze.
77. Strobel Prof. Pellegrino, Parma.
78. Tamburini Prof. Augusto, Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia.
79. Tanzi Prof. Eugenio, Cagliari.
80. Tocco Prof. Felice, Firenze.
81. Toscanelli Nobile Vittoria (Altoviti-Avila nei), Firenze.
82. Vanni Prof. Icilio, Parma.
83. Vlacovich Prof. Paolo, Padova.
84. Weitzecker Cav. Giacomo, Missionario Valdese nell' Africa meridionale.
85. Zampa Prof. Raffaello, Roma.
86. Zanetti D.r Zeno, Perugia.
87. Zoja Prof. Giovanni, Pavia.

SUI RAPPORTI

TRA

CERVELLETTO ED OSSO OCCIPITALE ALLA NASCITA

PER IL

DOTT. UMBERTO ROSSI

LIBERO DOCENTE DI ANATOMIA UMANA NORMALE

AIUTO NELL' ISTITUTO ANATOMICO DI FIRENZE

(Con una Tavola)

In questi ultimi tempi, occupato ad illustrare due casi di mancanza completa del verme cerebellare, uno dei quali associato a presenza di ampia fossetta occipitale media, nel ricercare la letteratura dell'argomento, mi capitò fra mani il lavoro del D. Lucy fatto nell'Istituto Anatomico di Lione ed intitolato: *Les anomalies de l'occipital expliquées par l'anatomie comparée et le développement*. Nella introduzione, l'autore, dopo avere brevemente spiegato la ragione della sua memoria, ci dice che per lo studio di alcune particolarità relative a quest'osso egli si è servito di una cinquantina circa di occipitali appartenenti a feti da sei settimane ad otto mesi di vita intrauterina, a feti a termine, ed a bambini fino a due anni di età. Non sappiamo però in qual modo egli abbia preparata e studiata questa serie. Sia comunque, al capitolo 3° laddove descrive *la surface endocranienne de l'écaille*, asserisce in due punti diversi che la fossetta occipitale media esiste costantemente al termine della vita intrauterina e conclude dicendo che qualora la si ritrovi in un cranio di adulto la si deve considerare come un ritorno atavico.

In questo caso, così si esprime l'autore, lo sviluppo esagerato del verme mediano, che ha continuato ad accrescersi, ha segnato la sua impronta sulla scaglia occipitale ed ha creato l'anomalia. Queste conclusioni sono convalidate da alcune figure schematiche delle

quali una in particolare maniera (Tavola Iª - 4A) è destinata a mostrare il rapporto intimo che prende il verme cerebellare con la fossetta, al momento della nascita.

Colpito dalla importanza dei risultati delle osservazioni del D. Lucy, nè sapendo che altri si sia occupato di studiare i rapporti che esistono tra il lobo medio del cervelletto ed il punto corrispondente della superficie endocranica della scaglia alla nascita e prima, parendomi di fare cosa tutt'altro che inutile, iniziai una serie di ricerche, desideroso di ristudiare la questione con i mezzi più esatti di indagine e così confermare o meno l'esistenza dei fatti dal Lucy stesso notati. All'uopo ho raccolto un ricco materiale, fornitomi dallo Spedale degli Innocenti e dalla Maternità, rappresentato da un centinaio circa di teste appartenenti a feti dal 6° al 9° mese di vita intrauterina, a feti a termine ed a bambini fino ad un anno di età. In una prima serie, dopo aver tolto cervello e cervelletto mi sono dato cura di studiare minuziosamente tanto sull'osso fresco che macerato la superficie endocranica dell'occipitale. In un'altra serie, dopo aver tolto solo il cervello e fatto soggiornare il rimanente per un tempo piuttosto lungo (circa 1 mese) nell'alcool molto allungato, ho fatte sezioni sagittali sulla linea mediana del cranio in modo da cadere proprio sulla metà del verme. Finalmente in una terza serie, operando come sopra, ho praticate sezioni frontali mezzo centimetro circa distanti dal contorno posteriore del gran foro. Non contento ancora, per essere maggiormente sicuro dei risultati che avrei ottenuti e per evitare ogni possibile causa di errore, sono ricorso alla congelazione di teste intiere, previa legatura del collo per impedire con la fuoriuscita del sangue lo spostamento di qualsiasi rapporto, operando poi come nella seconda e nella terza maniera. Sono venuto così a dividere in cinque serie il materiale di studio; una destinata all'esame dell'occipitale; le altre invece a mettere in evidenza i rapporti esistenti tra la sua superficie endocranica ed il lobo medio cerebellare.

Ho voluto utilizzare la congelazione come il vero mezzo rigorosamente esatto per osservare certi rapporti. Infatti sia per la qualità del tessuto, sia per la configurazione anatomica dell'organo, una volta tolto il cervelletto dal suo posto, riesce impossibile poter riottenere la sua primitiva posizione dato si voglia collocarvelo di nuovo; così pure resta in generale difficile poter decidere sulla maggiore o minore sporgenza del verme sugli emisferi, quando si esamini il cervelletto fuori della sua sede, dipendendo il divaricamento più o

meno forte di essi da cause diverse e numerose. Egli è per queste ragioni che, sebbene abbia avuti nelle ultime quattro serie, risultati uguali e costanti, io terrò conto solo di quanto mi fu dato osservare nei casi in cui mi sono servito della congelazione. Appena praticate le sezioni con una sega molto sottile, lavavo delicatamente le superfici e prendevo quindi le misure che credevo necessarie, alcune delle quali, quelle cioè che si riferiscono alle più tipiche osservazioni, ho riportate nel corso di questa memoria.

Se si esamina con cura la superficie endocranica dell'occipitale in un feto a termine o che abbia vissuto qualche giorno, non appena sia stato tolto il cervelletto, nella maggioranza dei casi ci è dato subito rilevare che la piccola falce si presenta a quell'epoca con apparenze assai diverse da quelle che riscontriamo nei bambini di qualche anno e nell'adulto. Essa scende dal tentorio a forma di nastro più o meno scavato; ma dopo un decorso piuttosto breve si divide e le due branche risultanti divaricandosi sempre più vanno a terminare ai lati del contorno del forame occipitale (fig. 7ª). Ne risulta per conseguenza da questa speciale disposizione della dura madre, uno spazio di forma triangolare, la cui base è data dal contorno posteriore del gran foro ed i lati dalle due branche della piccola falce. Il fondo di questo triangolo è pianeggiante, liscio, di colore bianco perlaceo, cedevole ad una pressione anche leggera. Circa la sua parte centrale si nota quasi costantemente un fascio di fibre sottili a direzione curvilinea con la convessità diretta verso l'apice. Gli estremi di questo fascio vanno alle volte a confondersi con i lati dello spazio triangolare; altre invece, addossandosi semplicemente ad essi vanno a terminare ai lati del gran foro. Non di rado poi questo fascio curvilineo anzichè essere unico, sembra risultare di due fasci distinti che si incrocino sulla linea mediana, e mi fu pure dato di osservarne due situati l'uno al disopra dell'altro, ma aventi sempre il medesimo aspetto e la stessa direzione. Sollevata la dura madre ci accorgiamo che l'osso sottostante non ricorda per nulla lo spazio triangolare esistente in essa, inquantochè la sua superficie è completamente liscia ed uniforme e di più ci rendiamo ragione della cedevolezza sopra menzionata, dal momento che la parte ossea non arriva fino alla porzione più bassa del triangolo medesimo.

Osservazione 1. — Cranio di un feto a termine di sesso maschile. Sufficientemente distinto lo spazio triangolare di cui ho fatto più sopra parola. La falce cerebellare nella sua prima porzione è notevolmente sdoppiata e da margine a margine avvi la distanza di mm. 9.

Le misure prese in questa (come nelle altre osservazioni della prima serie) sono le seguenti:

I. - Distanza dal punto di mezzo del contorno posteriore del foro occipitale all' apice del triangolo . . . . . mm. 16
II. - Divaricamento dei due lati al contorno del gran foro o base del triangolo . . . . . mm. 21
III. - Distanza dal centro del fascio fibroso curvilineo al contorno suddetto . . . . . mm. 9
IV. - Dal medesimo punto all' apice del triangolo . . . . . mm. 8

Osservazione 2. — Cranio di bambino di 13 giorni. La falce cerebellare ha una larga base di impianto sul tentorio. Essa è rappresentata da un fascio di fibre che misura nell'insieme in larghezza mm. 9. In questo caso gli archi fibrosi esistenti nel fondo dello spazio triangolare sono due. Però per la distinzione e per l'aspetto si comportano in uguale maniera.

Altezza del triangolo . . . . . mm. 18
Base » » . . . . . » 24 ½

In causa della accennata duplicità non ho preso le altre due misure.

Osservazione 3. — Cranio di bambino di 22 giorni. La falce cerebellare ha nella sua porzione più alta l'aspetto di un nastro incavato misurando da un margine all'altro mm. 5.

La disposizione a triangolo è molto bene accennata ed anche qui i fasci fibrosi curvilinei sono in numero di due.

Altezza . . . . . mm. 20 ½
Base . . . . . » 26

Osservazione 4. — Cranio di un bambino di giorni 8. Piccola falce nastriforme in alto e misurante in larghezza mm. 8. Fascio fibroso curvilineo unico. Ben manifesta disposizione del triangolo.

I. - Altezza . . . . . mm. 21
II. - Base. . . . . » 24
III. - Distanza che separa il centro del fascio dal contorno posteriore del forame occipitale mm. 8
IV. - Dal medesimo punto all' apice del triangolo . . . . . mm. 15

Osservazione 5. — Cranio appartenente a bambina di giorni 12. Falce cerebellare avente il consueto aspetto; misura in lunghezza

mm. 4 ½. Il fondo dello spazio triangolare è solcato da numerosi e sottilissimi archi fibrosi.

Altezza . . . . . mm. 19
Base . . . . . » 16

Osservazione 6. — Cranio appartenente ad un feto di 6 mesi.

I. - Altezza . . . . . mm. 11
II. - Base. . . . . » 16
III. - Distanza che separa il centro del fascio dal contorno posteriore del forame occipitale mm. 5
IV. - Dal medesimo punto all' apice del triangolo . . . . . mm. 7

Non credo necessario riportare altre osservazioni, poichè tranne lievissime differenze, tutte mi hanno dato i medesimi risultati.

Volli nella seconda serie lasciare in sito l'encefalo e praticare sezioni sagittali sulla linea mediana. Operando in questa maniera io venivo a cadere con la superficie di sezione sulla linea centrale del verme ed a dividere in due metà perfettamente uguali lo spazio di forma triangolare esistente sulla superficie endocranica della squama in direzione del verme stesso. Dato che i rapporti descritti dal Lucy fossero esistiti, essi dovevano con questo mezzo essere posti nella massima evidenza.

Osservazione 1. — Cranio appartenente ad un bambino di tre giorni. In ambedue le superfici di sezione si nota uno spazio vuoto presso a poco triangolare. Un lato di questo triangolo è dato dalla faccia endocranica dell'osso occipitale; un altro lato dalla superficie posteriore del bulbo; il terzo dal margine del verme inferiore (vedi figure 1ª, 2ª, 3ª). Le misure che ho creduto opportuno di prendere in questa seconda serie sono appunto quelle che riguardano i tre lati di questo triangolo.

1° . . . . . mm. 15
2° . . . . . » 10
3° . . . . . » 10 ½

Osservazione 2. — Cranio di una bambina di 4 giorni. Identica disposizione che nella precedente osservazione. Anche qui non si osserva alcun rapporto tra verme ed occipitale. I lati misurano:

1° . . . . . mm. 14
2° . . . . . » 10
3° . . . . . » 11 ½

Osservazione 3. — Cranio di un bambino di giorni 2. Sezione perfettamente regolare - analogo risultato ai precedenti:

1°	mm.	14
2°	»	11
3°	»	12 ½

Osservazione 4. — Cranio di una bambina di giorni 10:

1°	mm.	10
2°	»	8
3°	»	7

Osservazione 5. — Cranio appartenente ad un feto di sesso femminile al principio del 7° mese:

1°	mm.	13
2°	»	10
3°	»	12 ½

Osservazione 6. — Cranio appartenente ad un feto di sesso maschile al 6° mese di vita intrauterina:

1°	mm.	9
2°	»	7 ½
3°	»	8

Osservazione 7. — Cranio appartenente ad un feto di sesso maschile alla fine del 4° mese di vita intrauterina. Per varie ragioni, e soprattutto per essersi un po' deformato l'insieme della testa la sezione cadde da un lato. Tuttavia mi permise di vedere la posizione del verme intiero, e notando una disposizione presso che analoga alle precedenti, potei ricostruire anche qui un triangolo, i lati del quale offrivano le seguenti misure:

1°	mm.	3 ½
2°	»	3
3°	»	4

Questi che ho riferiti sono naturalmente i casi più caratteristici; tuttavia anche in questa seconda serie, se si eccettuano lievissime differenze, ebbi costanti risultati.

Nell'ultima serie finalmente praticai sezioni in direzione frontale, comprendenti cranio e cervelletto, parallele al contorno posteriore del foro occipitale e distanti mezzo centimetro circa da esso. Anche con simile artifizio si sarebbero potuti mettere assai bene in evidenza

i rapporti tra cervelletto ed osso occipitale, poichè io venivo a sezionare trasversalmente il verme ed a dividere in due porzioni la parte sottostante dell'osso a forma triangolare; una posteriore nella quale si trovava l'apice del triangolo, una anteriore comprendente la base. Anche da queste sezioni mi risultò uno spazio vuoto a forma di triangolo ed assai regolare nel suo insieme. La base, come lo dimostrano le figure 4ª, 5ª, 6ª, era data dalla porzione inferiore della superficie cranica occipitale, laddove si trova lo spazio compreso fra lo sdoppiamento della piccola falce; i lati, dai margini interni degli emisferi cerebellari, l'apice dal margine del verme inferiore.

Osservazione 1. — Cranio appartenente ad una bambina di giorni 10. Nulla di anormale nel cervelletto e nelle parti vicine.

Base del triangolo	mm.	11
Lato destro } » sinistro }	»	8
Altezza	»	6

Osservazione 2. — Cranio appartenente ad un bambino di giorni 15.

Base	mm.	10
Lato destro } » sinistro }	»	5
Altezza	»	4

Osservazione 3. — Cranio appartenente ad una bambina di giorni 28.

Base	mm.	9 ½
Lato destro } » sinistro }	»	9
Altezza	»	7

Osservazione 4. — Cranio appartenente ad un feto di sesso femminile al 5° mese di vita intrauterina.

Base	mm.	6
Lato destro } » sinistro }	»	3
Altezza	»	3 ½

Osservazione 5. — Cranio di un bambino di 14 giorni.

Base	mm.	11
Lato destro	»	6 ½
» sinistro	»	5
Altezza	»	5

Osservazione 6. — Cranio appartenente ad un bambino di 35 giorni.

Base	mm. 11
Lato destro	» 7
» sinistro	» 10 ½
Altezza	» 6

Le misure sono state prese nella porzione dello spazio triangolare dell'occipitale comprendente l'apice di detto triangolo. I cranii in generale avevano conformazione regolare. I risultati di questa ultima serie, se si eccettuano differenze trascurabili nella lunghezza dei due lati come appunto mostrano le osservazioni 5ª e 6ª, furono sempre uguali e costanti.

Terminata l'enumerazione dei casi principali e riassumendo quanto si riferisce ad essi nelle varie serie cui appartengono, possiamo dire che lo studio della prima ci ha rivelato l'esistenza di uno spazio speciale nella parte più bassa e centrale della superficie endocranica della squama, a forma triangolare, regolare, dovuto ad una particolare disposizione della piccola falce, la quale di regola alla nascita si presenta in alto e per una brevissima porzione foggiata a guisa di nastro più o meno scavato e si divide quindi in due branche le quali scendono, divaricandosi in grado maggiore o minore a seconda dei casi, fino al contorno laterale del forame occipitale. Questo spazio non deve considerarsi, come ha fatto il Lucy, per una vera fossetta vermiana poichè abbiamo veduto chiaramente che l'osso non prende alcuna parte alla sua formazione e perchè tanto la seconda come la terza serie delle osservazioni ci hanno mostrato in modo da non nutrire più verun dubbio, che al 6°, 7° mese della vita intrauterina, alla nascita, il verme cerebellare non contrae alcun rapporto intimo di contiguità con lo spazio triangolare suddetto, che anzi si trova molto distante da esso come dimostrano le misure; che il lobo medio, infine, specialmente alla nascita, non è, in confronto agli emisferi così enormemente sviluppato come generalmente si è fin qui creduto e come il Lucy ha detto nel suo lavoro.

Trascuro completamente quello che si riferisce allo studio di crani di bambini da 3 mesi ad 1 anno, dopo aver esposto ciò che osservai in periodi molto anteriori di vita. Aggiungerò soltanto che dal secondo mese di vita extrauterina in poi, si rendono di mano in mano meno evidenti i caratteri notati. La piccola falce si fa unica, lo spazio triangolare che prima era compreso nel suo sdoppiamento diminuisce tanto da rendersi quasi trascurabile e gli archi fibrosi descritti nel

fondo del triangolo si trovano sempre più ravvicinati al contorno posteriore del forame occipitale, finchè ad un dato momento, quando cioè il triangolo è ridotto a minime proporzioni, non è più dato riscontrare alcuna traccia di essi. Egualmente, le fosse cerebellari, che venivano prima ad essere alquanto limitate dalla piccola falce occupante uno spazio maggiore della superficie endocranica, aumentano di estensione e di profondità.

Essendomi fin qui trattenuto in buona parte a descrivere la maniera con cui suole disporsi alla nascita la dura madre per riguardo alla piccola falce, ed avendo concluso che questa suole essere per lo più sdoppiata su buon tratto della sua lunghezza, cade acconcio che io faccia qualche parola, avanti di passare alla discussione dei risultati delle mie osservazioni, intorno alle varie modalità con cui, uscendo dalla norma, può presentarsi la falce cerebellare, tanto più che si sono offerte al mio studio si può dire tutte le varietà fino ad ora descritte.

Mancanza totale. — L'osservai mentre appunto stavo raccogliendo il materiale per questo studio, in un feto mascolino nato da due giorni il quale pure presentava difetto completo del verme ed indipendenza dei due emisferi, caso da me già in altra pubblicazione illustrato. Notai pure molti disturbi di ossificazione nel cranio che era più piccolo del normale, una estrema piccolezza dello spazio destinato ad accogliere il cervelletto e presenza di ampia fontanella di Hamy.

Falce nastriforme. — Si può dire che questa sia la disposizione quasi normale alla nascita, come più sopra ho indicato, di una parte della piccola falce; essa dopo un breve tratto dal tentorio, si sdoppia e le due branche vanno a limitare lo spazio triangolare da me descritto.

Falce fascicolata. — Se ne è offerto alla mia osservazione un solo caso in un bambino di 13 giorni. Dal punto di mezzo del tentorio scendeva un fascio costituito da numerose e sottili ripiegature, della larghezza di circa un centimetro. Dopo un decorso di 15 mm. le due ripiegature marginali si divaricavano e andavano a terminare ai lati del contorno del gran foro, mentre le centrali si confondevano nello spessore della dura madre.

Falce tripla. — Mi è capitato di vederla in un bambino di 30 giorni, con testa ben conformata. Tutte e tre le branche assai bene distinte e presso a poco del medesimo spessore. Le due laterali divaricandosi leggermente in basso scendevano fino ai lati del forame occipitale, mentre quella di mezzo si arrestava ad un certo punto risolvendosi in sottili fibrille che andavano a perdersi nello spessore della dura madre a 34 mm. dal contorno posteriore del gran foro. Questa mia

osservazione ricorda quella del D'Ajutolo rappresentata nella figura 2ª della sua tavola. Anche qui la piccola falce mediana non si continuava fino in basso insieme alle altre, ma si arrestava dopo un percorso di 13 mm. Ne risultavano pure, da una simile disposizione nelle pieghe della dura madre, ma solo in alto, due fossette. La destra apparentemente più profonda misurava in larghezza mm. 9; la sinistra 7 ½; la lunghezza era per ambedue di 15 mm. La profondità per la destra di 8, per la sinistra di 5 mm. A costituire questa profondità, non mi sembrò contribuisse anche la squama occipitale. Aggiungo che il decorso della piccola falce mediana non era parallelo alle altre, ma sibbene leggermente obliquo da sinistra verso destra. Conservai il cervelletto che nel suo insieme mostrava una conformazione normale. Gli emisferi apparivano un po' più del solito divaricati; in mezzo ad essi il verme leggermente più sporgente dell'usato. Non esisteva però rapporto alcuno tra il verme e quella disposizione della dura madre, poichè lo spazio esistente in basso tra le due piccole falci era rappresentato da circa 20 mm., mentre quello esistente tra i due emisferi era assai minore. In questo caso notai pure numerose altre pieghe scendere dal tentorio lungo lo spazio destinato alle fosse cerebellari; esse però dopo un tratto brevissimo (3 o 4 mm.) andavano a confondersi cempletamente con la dura meninge. Le due fosse cerebellari si presentavano alquanto rimpiccolite.

Falce duplice. — In un altro cranio poi di un feto a termine, vidi il tentorio a destra inserirsi lungo la linea di sutura tra occipitale e parietale per modo che il lobo occipitale destro del cervello veniva completamente escluso da qualsiasi rapporto con l'occipitale; a sinistra tale rapporto esisteva ma in proporzioni molto limitate, inquantochè il tentorio si inseriva appena un 10 mm. al disotto della sutura lambdoidea limitando così una fossa cerebrale assai piccola. Dal punto di mezzo del tentorio scendeva una falce duplice, la quale in basso si divaricava per contornare un'ampia fossetta cui prendeva parte anche l'osso occipitale, visibile anche all'esterno sotto forma di un sensibile rigonfiamento. Una piccola fontanella di Hamy si trovava in fondo a questa fossetta. La squama era più piccola del normale. Anche da questo feto estrassi e conservai coi metodi già conosciuti, il cervelletto. Quest'organo allo stato fresco, abbandonato a sè stesso, mostrava gli emisferi strettamente ravvicinati l'uno all'altro. Divaricandoli, in fondo ad essi si vedeva il verme, atrofico, rappresentato da una linguetta di sostanza nervosa con le lamelle appena distinte. In corrispondenza del terzo posteriore della faccia inferiore dell'organo, si notavano due solchi equidistanti dal solco interemisferico,

della profondità di circa mm. 3. Queste solcature si estendevano al bordo posteriore ed erano anche sufficientemente distinte sulla porzione più posteriore della faccia superiore degli emisferi cerebellari. Nel cranio di questo bambino si notava pure l'esistenza di ampia fontanella medio-frontale e di numerosi wormiani.

Fra tutte le varietà della falce cerebellare quelle che hanno maggiormente attratta l'attenzione degli osservatori sono: il difetto completo, la falce tripla, la falce duplice. Ma se non è facile dare la ragione della duplicità della falce cerebellare poichè, come dimostra il caso sopra riferito può esistere indipendentemente da un verme ipertrofico, è poi oltremodo difficile, per i casi di mancanza assoluta e per la sua triplicatura. Quando si verifichi l'assenza completa, come nel caso da me descritto, possiamo pensare ad un qualche processo di ordine sempre patologico spesso di natura male determinabile. Ed in questa idea ci conforta il fatto che i casi di mancanza totale della falce cerebellare sono stati quasi sempre descritti associati ad anomalie più o meno notevoli di conformazione in alcuni sistemi, generati senza alcun dubbio da gravi perturbamenti verificatisi nel corso dello sviluppo. A spiegare poi il modo di insorgere della falce tripla non ci soccorre nè l'ipertrofia del verme o di qualche altra porzione del cervelletto, e dato anche esistessero tali fatti non ci fornirebbero dati sufficienti, come giustamente osserva d'Ajutolo, a scoprire la causa determinante dell'anomalia. In tal caso l'autore pensa che la metà inferiore della squama occipitale si origini con due punti di ossificazione e che nello spazio interposto ai medesimi si sviluppino due nuclei ossei accessorii i quali fondendosi tra loro diano luogo alla traccia di cresta mediana e fondendosi coi precedenti producano le creste laterali. « Ma senza l'appoggio dell'embriologia, così si esprime l'autore, non è possibile dire ancora nulla di preciso a questo proposito. » Dal canto mio non posso confermare l'esistenza di creste, cosa che avrebbe avuto molto valore, poichè praticai l'osservazione nel cranio di un bambino di 30 giorni; ed a quest'epoca, come si sa, non si riscontra ancora veruna traccia di creste ossee sulla superficie endocranica della squama occipitale. In ogni modo, a me sembra, che non sia da trascurarsi il fatto, su cui altri ha richiamata l'attenzione, sulla disposizione cioè dei vasi venosi della regione, non meno che sul loro numero; essi possono sotto certe determinate condizioni, influire sul vario modo di comportarsi della dura madre nella regione occipitale interna del cranio.

—

Quando descrissi per la prima volta la mancanza del verme cerebellare associata a presenza di fossetta occipitale media, nel corso

del lavoro e precisamente nella parte destinata alla interpetrazione dei fatti principali notati, consacrai qualche parola allo studio della fossetta medesima e dopo avere brevissimamente accennati i punti più salienti della questione riguardante la genesi di essa e posto in un certo rilievo una delle principali teorie (Chiarugi), conclusi naturalmente che in base a quanto era già stato da altri veduto ed a quanto era capitato sotto la mia osservazione, accettando indifferentemente una qualunque delle ipotesi emesse, il verme ipertrofico non era la causa costante della formazione della fossetta occipitale media. Già fino da quel momento io vagheggiavo l'idea di trattare nuovamente l'ardua questione del modo di formarsi di questa anomalia anatomica, ma sebbene il caso che mi si era presentato fosse stato veramente uno dei più belli e dei più dimostrativi, pur tuttavia mi sembrò poco ancora, e non adatto pienamente allo scopo che mi ero prefisso. Il Lucy me ne porse però l'occasione, ed i risultati delle mie numerose ricerche istituite appunto con lo scopo di controllare l'esistenza di fatti, aventi, se veri, una grandissima importanza, mi offrono oggi tutta quanta l'opportunità di occuparmi dell'argomento. In una prima parte per conseguenza riassumerò il più brevemente e con la maggiore chiarezza che mi sarà possibile, le opinioni principali emesse dai varii autori, dalla scoperta della fossetta occipitale media ad oggi. Una seconda parte comprenderà lo studio della maniera con cui nei mammiferi si origina la fossetta e delle varie modalità con cui essa si può presentare. Una terza poi sarà destinata alla fossetta occipitale media del cranio umano, considerata in sè, nei suoi rapporti e nella sua genesi. Finalmente destinerò l'ultima parte alle conclusioni che logicamente si dovranno trarre dopo quanto sarò venuto esponendo.

Fino dal 1876 Verga diceva che l'argomento della fossetta occipitale media poteva considerarsi come esaurito, per le discussioni a cui aveva dato luogo e per le ampie risposte date alle varie questioni. Ma da quell'epoca ad oggi, una eletta e numerosa schiera di osservatori è venuta ad arricchire la letteratura di questa interessante anomalia portando, sulla base dei fatti, nuove vedute, enunciando nuove ipotesi. Con tutto ciò siamo ancora ben lungi dall'avere un accordo perfetto e la genesi della fossetta si presta oggi ad essere discussa e si discute veramente con una intensità poco minore di quella spiegata nei tempi in cui venne per la prima volta scoperta e descritta. Non è mio intendimento di tessere minuziosamente la storia della fossetta occipitale media, che in uno qualunque dei più recenti lavori

che la riguardano si trova questa parte largamente sviluppata. Mi limiterò a mettere in evidenza soltanto le varie fasi percorse e le opinioni che ad ognuna di esse appartengono. In un primo periodo iniziato dalla scoperta della fossetta occipitale (Lombroso), troviamo i primi tentativi per darne la spiegazione anatomica e la ragione morfologica. Fu detto per riguardo a tali questioni che la fossetta era destinata ad accogliere sempre o quasi il lobo medio del cervelletto od una sua porzione ipertrofica e la si rese omologa ad una speciale disposizione che si trova costantemente in molti mammiferi.

Allo studio osteologico e comparativo, seguì l'antropologico ed i risultati delle ricerche eseguite sui sani di mente, sui pazzi e sui delinquenti assegnarono alla fossetta una straordinaria importanza. A questo periodo appartengono molti lavori dei quali è inutile fare menzione, poichè come ben dice l'Albrecht essi sono per la più parte o volgarizzatori o confermativi delle conclusioni del Lombroso.

Dopo questa prima fase che arriva quasi fino al 1876, si succedono altre pubblicazioni sull'argomento e l'Albrecht stesso, appoggiando le conclusioni di Lombroso, dopo un completo studio anatomo-comparativo a viemeglio chiarire la ragione della fossetta propone di assegnarle il nome di fossetta vermiana. Ma prima e dopo la sua dotta memoria non pochi osservatori notano la frequente coincidenza tra verme normale o rimpiccolito, ed esistenza di fossetta occipitale media e distinguono, pure accettando la denominazione assegnata dall'Albrecht, fossette vermiane e fossette non vermiane.

Non è solo però su questa semplice e naturale distinzione che si ferma il loro studio, ma incominciano a modificarsi alquanto le idee conservate fino ad allora sulla genesi dell'anomalìa. Parve ad alcuno (Verga) che il vecchio assioma che il cranio si modella sull'encefalo, non potesse essere applicato per nessun conto alla parte mediana longitudinale di esso, ove del cervello e del cervelletto non corrisponde altro che la scissura che divide l'uno e l'altro in due metà; ma dall'avere osservato un certo rapporto costante tra la fossetta occipitale media e la scomposizione della piccola falce, concluse che questo fatto doveva avere certa influenza sulla genesi della fossetta, tanto più che questa in seguito a nuove, numerose e più accurate ricerche la si riscontrava assai più frequente che non prima, e molto più frequentemente scompagnata dalla ipertrofia del verme. Venendo ancora più avanti, e fo menzione come si comprenderà facilmente dei principali autori, troviamo nuovi cambiamenti nella interpetrazione dell'anomalìa.

Il Romiti, sostenendo quanto già prima aveva pensato il Lombroso, disse che la migliore spiegazione che si fosse potuta dare di questa varietà dell'occipitale, era quella di ammettere che il nodulo di Kerkring fosse venuto a mancare in totalità o si fosse incompletamente sviluppato.

Venne poi il Chiarugi il quale dopo una netta e precisa distinzione tra le fossette che dovevano ritenersi generate da un verme ipertrofico e quelle invece associate ad un verme normale o anche impiccolito, espresse l'opinione che in questi ultimi casi si doveva pensare ad uno sviluppo esagerato del nodulo di Kerkring piuttosto che ad una sua mancanza od atrofia, facendo giustamente osservare che se il nodulo manca, i due sovraoccipitali progredendo l'uno contro l'altro, colmano quello spazio cartilagineo che li divide in basso verso il 3° mese e saldandosi sulla linea mediana, costituiscono la cresta occipitale interna. A sostenere maggiormente la sua ipotesi, il Chiarugi ricorda poi nel corso della memoria l'osservazione fatta nell'occipitale di un bambino di circa 10 anni.

« In quest'osso, così dice l'autore, si notava la persistente indipen-
« denza del basi-occipitale dagli occipitali laterali e tracce della in-
« dipendenza primitiva delle altre parti costitutive dell'osso, rappre-
« sentate da fessure più o meno estese, ma tutte evidentissime. Inoltre
« e in ciò consiste l'importanza del caso, si vedevano a poca distanza
« dalla linea mediana muovere due fessure che incurvatesi in fuori,
« tosto biforcavansi: un ramo continuava lateralmente e segnava la
« divisione all'interno fra exoccipitale e sovraoccipitale; l'altro più
« breve e solo visibile sulla faccia interna si dirigeva in alto e si con-
« tinuava tosto con un leggero rilievo che riunitosi sulla linea me-
« diana con quello del lato opposto limitava con esso uno spazio lan-
« ceolare, al quale faceva seguito la cresta occipitale interna. Detto
« spazio alto quanto la metà della distanza fra protuberanza occipitale
« interna e contorno del gran foro, che ricordava per la forma e per
« le dimensioni le ordinarie fossette doveva evidentemente la sua ori-
« gine ad un nucleo di ossificazione ascessorio che, caso rarissimo,
« non era ancora a quell'età completamente riunito ai sovra- ed exoc-
« cipitali, fra i quali era insinuato. » Di altri autori che non hanno portato vedute differenti, non tengo parola.

Io stesso nel descrivere un caso di mancanza del verme cerebellare associato a presenza di ampia fossetta occipitale media, richiamai le idee del Chiarugi sulla questione della sua genesi, e mi mostrai propenso ad accettarle. Ad esse aggiungo ora che non vi può essere rap-

porto tra la presenza della fossetta e la mancanza del nodulo di Kerkring poichè quest' ultimo fatto è assolutamente assai meno frequente dell'altro e di più si tende anzi ad ammettere che nei casi in cui il nodulo kerkringiano sia stato trovato mancante, esso si sia sviluppato più tardi, che vi sia stato cioè un semplice ritardo nella sua apparizione.

Ho esposto così per sommi capi quanto si riferisce alla storia della fossetta occipitale media del cranio umano e le varie teorie escogitate dai diversi autori per spiegarne la genesi. Mi interessa ora studiare tutto ciò che concerne l'occipitale dei mammiferi, il suo modo di svilupparsi, le caratteristiche con le quali si presenta, il meccanismo di formazione della fossetta vermiana. Lo sviluppo dell'occipitale dell' uomo e dei varii mammiferi fu in questi ultimi tempi così largamente osservato e studiato che sarebbe opera del tutto inutile se io volessi fare nuova menzione dei molteplici nuclei di ossificazione, dell'epoca della loro prima comparsa, del loro modo di comportarsi fino alla formazione completa dell'osso. Mi limiterò ad accennare che a partire dai vertebrati inferiori per salire fino all' uomo, sebbene il processo rimanga sostanzialmente identico, appaiono manifeste alcune differenze relative alle varie parti destinate a comporlo, sia per il loro numero, sia per il tempo e per il modo del loro reciproco adattamento. Così ad esempio troviamo in alcuni mammiferi saldarsi fra di loro alcune porzioni, assai più precocemente di quello che non avvenga in altri e nell' uomo stesso; e vediamo pure prendere parte alla formazione dell'occipitale in varia quantità nuclei assai costanti, ma più spesso accessorii, a seconda dei casi.

Tra i punti accessorii ricorderò principalmente il nodulo scoperto da Kerkring, il quale nell' uomo, comparendo verso la fine del 3° mese e sviluppandosi in quella membrana triangolare che unisce in basso le due metà della squama, prende parte, sebbene limitata, a formare l'occipitale. Questo punto accessorio manca invece in tutti gli altri mammiferi, e solo Albrecht fa menzione di avere trovato in un giovane « Halmaturus, » un piccolo osso appoggiato sulla superficie caudale della cartilagine che riuniva i due exoccipitali e che ritiene probabilmente identico all'ossicino scoperto da Kerkring e trovato pure da altri al medesimo posto. Ammesse queste differenze principali di sviluppo che ho appunto voluto mettere, a brevi tratti, in rilievo e che hanno, come altri ha già mostrato (Chiarugi), molta importanza per spiegare il meccanismo di produzione di certe anomalie, è d' uopo vedere con quali caratteristiche, con quali modalità si pre-

senta la superficie endocranica della squama occipitale e specialmente quella porzione compresa dalla fossetta vermiana, nei mammiferi adulti, astrazion fatta dall'uomo che formerà separatamente più tardi oggetto di studio, ed in forza di quale meccanismo tali particolarità abbiano origine. Il più pregevole ed esteso contributo alla conoscenza della fossetta occipitale media dal lato anatomo-comparativo si deve all'Albrecht. Secondo i risultati delle numerose ed accurate osservazioni di questo autore, e che io vado brevemente a riassumere essendo esse note da gran tempo, dobbiamo ammettere in generale che nel cranio di molti mammiferi esista una speciale depressione là dove in altri e normalmente nell'uomo si trova la cresta occipitale interna, destinata ad accogliere il lobo medio del cervelletto straordinariamente voluminoso e predominante sul resto dell'organo. Questa depressione o fossetta, che dir si voglia, non resta sempre limitata all'occipitale, ma si può estendere fino nell'interparietale; può essere, specialmente quando essa è molto estesa, divisa in due segmenti da una cresta ossea trasversale e può infine presentare una superficie liscia come pure una quantità di creste e di solchi corrispondenti ai solchi ed ai rilievi che si osservano sulla superficie del cervelletto. Si hanno per conseguenza varii gradi di fossetta tanto in rapporto alla estensione, quanto per ciò che riguarda l'aspetto della superficie. Così da fossette che si limitano all'occipitale si giunge a quelle che si estendono fino nell'interparietale; da fossette le quali presentano una sola cresta trasversale si passa ad altre che offrono alla osservazione numerosi rilievi e depressioni; e mentre in alcuni mammiferi questi solchi e queste creste sono poco accennate, le vediamo invece in altri assai ben marcate e distinte. Sul modo di originarsi di tale depressione e dei varii aspetti sotto i quali essa può presentarsi al nostro studio, non mi resta che confermare quanto altri ha asserito. Cioè la superficie interna del cranio, per ragioni già note, applicandosi esattamente sulla superficie dell'encefalo, riproduce, sviluppandosi in modo maggiore o minore secondo le resistenze, le particolarità che in esso si trovano. Che sia così e non altrimenti, lo dimostrano da un lato le varie modalità della fossetta più sopra accennate, dallo studio di alcune delle quali noi possiamo ricostruire subito l'organo col quale quella porzione era in immediato contatto. Da un altro lato poi non possiamo non ammettere senza alcun dubbio questo adattamento, se diamo uno sguardo a quella parte del cervelletto che si trova in rapporto con la fossetta vermiana. Infatti il lobo mediano, salendo nella scala zoologica a partire dalle classi inferiori

(rettili, uccelli) ove si può dire rappresenti da solo tutta la massa del cervelletto, subisce modificazioni di volume tali che noi lo vediamo gradatamente diminuire finchè nella maggior parte dei primati, resta quasi sopraffatto dalle parti laterali che alla lor volta cresciute in volume predominano nell'insieme dell'organo. A questa graduale diminuzione nello sviluppo del verme corrispondono e vanno di pari passo altrettante analoghe modificazioni a carico della faccia interna dell'occipitale; così mentre nelle classi inferiori ove il verme è straordinariamente grande, si nota una fossetta molto ampia ed estesa, salendo verso le classi superiori vediamo che essa si modifica per estensione e per aspetto. Infatti tende sempre a portarsi più in basso ad occupare cioè soltanto l'occipitale, lo spazio da essa compreso si fa sempre più angusto, la sua superficie diventa più liscia e regolare, finchè non ci è dato riscontrare normalmente alcuna traccia di essa nell'uomo ove appunto il lobo medio del cervelletto si trova essere naturalmente rimpiccolito, quasi atrofico in paragone dei laterali. Stando i fatti nella guisa che son venuto ora esponendo, possiamo dire, che in generale esiste in molti mammiferi una fossetta destinata ad accogliere il lobo medio del cervelletto e quindi giustamente chiamata dall'Albrecht vermiana, che essa si presenta per estensione ed aspetto con modalità diverse, che si origina da semplice adattamento della faccia interna della regione occipitale del cranio sulla corrispondente superficie della massa encefalica.

Ammesso questo meccanismo di formazione della fossetta vermiana nella più gran parte dei mammiferi, vediamo ora quale possa essere quello che è capace di determinarla eccezionalmente nel cranio umano. Secondo le osservazioni da altri fino ad oggi praticate, stando a quello che mi fu dato di vedere nelle varie serie di crani fetali diversamente studiate, come pure alle ipotesi enunciate e da me più sopra riferite in succinto, tre sono le parti che si devono in principal modo prendere in esame nell'uomo e sulle quali è necessario portare tutta quanta la nostra attenzione: Il cervelletto e di esso il lobo medio, la piccola falce, l'osso. Il cervelletto nelle prime epoche della vita non è rappresentato da altro che dal verme; in seguito durante il corso dello sviluppo incominciano a differenziarsi ed a fare sporgenza sui lati gli emisferi; e come primo il lobo medio fu a comparire, così è sulla massa che lo rappresenta che appariscono i primi solchi e le prime fessure che limiteranno più tardi le lamelle ed i varii lobi. Progredendo ancora, gli emisferi non tardano ad aumentare di volume, l'accrescimento del verme si arresta ed alla nascita come nell'individuo

adulto, in condizioni normali esso si trova compreso fra essi, allontanato dalla superficie endocranica dell'occipitale con la quale solo ad un certo momento deve avere contratto intimi rapporti di contiguità, e sospinto in alto. Questi cangiamenti nelle parti che compongono il cervelletto, secondo quanto c'insegna l'embriologia, avvengono in un tempo relativamente breve; infatti circa il terzo mese si differenzia il primo abbozzo del verme, e quasi contemporaneamente incominciano ad accennarsi i solchi suddetti; poco dopo le parti laterali tendono a fare sporgenza sul verme finchè a partire dal 4° mese esse già cresciute abbastanza, nella loro superficie mostrano la presenza di solchi trasversali. Tutto ciò che avviene in seguito fino alla nascita non rappresenta altro che un perfezionamento dell'organo. L'accrescimento graduale di esso si compie sempre nelle medesime proporzioni in modo che gli emisferi continuano a predominare sul lobo medio e le altre modificazioni consistono solo nel farsi più manifeste alcune particolarità. Così, ad esempio, le fessure si approfondiscono maggiormente, ne appariscono delle nuove, ed il cervelletto resta suddiviso in tutte quelle porzioni che si sogliono dagli anatomici descrivere. I fatti che si verificano nella ontogenesi del cervelletto, corrono parallelamente a quello che in detto organo si osserva nella serie dei vertebrati. Di mano in mano che dalle classi inferiori si sale verso le superiori notiamo una progressiva diminuzione nello sviluppo del verme ed un corrispondente aumento nel volume delle parti laterali; così mentre da un lato abbiamo il verme cerebellare umano che fa primo la sua comparsa, poi rallenta ed arresta il proprio accrescimento e termina con l'essere atrofico di fronte agli emisferi, dall'altro in classi inferiori costituisce quasi da solo la massa cerebellare, poi gradatamente si modifica riducendosi assai notevolmente nel suo volume. Per cui il verme tale e quale ci si presenta normalmente nell'uomo, vale a dire poco manifesto, impiccolito in paragone di quello che era in epoche assai precoci di vita e rispetto a quello che si osserva in vertebrati inferiori, non ci rappresenta altro che la porzione più antica dell'organo nello sviluppo filogenetico, l'avanzo di esso dopo una lunga serie di modificazioni. Ma ci accade invece di riscontrare qualche volta nell'uomo una ipertrofia del verme con maggiore o minore, assoluta o relativa diminuzione nel volume delle parti laterali; allora questo reperto eccezionale potrà essere interpetrato come un fatto atavico; il verme ipertrofico non avrà altro significato per noi che quello di un ritorno alle primitive condizioni, di un ricordo di quanto si verifica nei vertebrati più bassi.

Per quanto riguarda la piccola falce, essa, non meno che il verme cerebellare si presta ad importanti considerazioni non solo per il suo modo particolare di disporsi nell'adulto nei casi di ipertrofia del lobo medio del cervelletto con presenza o meno della fossetta occipitale ma anche per i fatti osservati da Lucy, da me stesso e da noi variamente interpetrati. Fra i primi a richiamare l'attenzione sullo sdoppiamento della piccola falce nei casi in cui si aveva fossetta, fu Verga, il quale nella seconda e più numerosa serie delle sue ricerche, avendo constatato che la percentuale dei casi di esistenza di fossetta senza ipertrofia del verme era più elevata di quello si fosse fino ad allora pensato e che invece costante era la scomposizione della piccola falce fosse o no ipertrofico il verme, espresse l'opinione che nella genesi di quell' anomalìa nell'occipitale dell' uomo, dovesse avere una certa parte anche la duplicatura della dura madre. Enumerando i risultati delle mie osservazioni praticate sui crani fetali dopo avere tolto completamente l'encefalo, ho detto come alla nascita e prima ancora la falce cerebellare si presenta di regola nella sua porzione più alta, foggiata a guisa di nastro, che poco al disotto del suo punto di emergenza dal tentorio, questo nastro si divide in due branche che divaricandosi vanno a terminare ai lati del contorno del forame occipitale, limitando uno spazio di forma triangolare interpetrato dal Lucy come vera e propria fossetta vermiana. Ho poi aggiunto che queste condizioni non rimangono tali e quali sono per molto tempo; ma che a partire dal 2° mese circa di vita extrauterina, astrazion fatta dalle eccezioni che si possono incontrare, la piccola falce si fa unica e lo spazio triangolare da essa limitato restringendosi sempre più, termina con l'essere appena appena accennato. Dico eccezioni, come in principio di questo lavoro ho detto, nella maggioranza dei casi, poichè può darsi che talvolta la falce cerebellare sia già unica all'epoca della nascita. Stabilito ciò dobbiamo ammettere che nel corso dello sviluppo, anche la dura madre subisce delle modificazioni, le quali avrebbero molta importanza, inquantochè procederebbero all' unisono con quelle che osservansi nel cervelletto ed in principal maniera nel suo lobo mediano. Infatti in un'epoca molto precoce, come in embrioni del 3°, 4° mese, mi è occorso di vedere la dura madre, quando il cervelletto è rappresentato solo dal verme ed occupa tutta quanta la regione occipitale più bassa, non presenta traccia sensibile di pieghe.

Arrestandosi lo sviluppo del verme ed iniziandosi il differenziamento e l' accrescimento degli emisferi, incominciano ad apparire le prime due ripiegature sulla linea mediana, molto distanti l' una dal-

l'altra in basso verso il contorno posteriore del gran foro, meno in alto. Continuando a crescere i lobi laterali ha luogo una correlativa estensione delle fosse ad essi corrispondenti, mentre lo spazio riserbato al verme non si accresce ma rimane stazionario, fors'anche impiccolisce, così le due falci finiscono per avvicinarsi e specialmente in alto per confluire in un'unica piega.

Per conseguenza risulta chiaro che la piccola falce non conserva durante il corso dello sviluppo sempre la medesima disposizione; ma che dapprima è sdoppiata notevolmente, poi in grado minore, poi diventa nastriforme nella sua porzione più alta, quindi nella più bassa per farsi appresso unica in quasi tutta la sua estensione. Queste modificazioni avvengono presso a poco negli stessi momenti in cui altrettante se ne osservano nel cervelletto; di modo che mentre da un lato abbiamo il verme molto grosso che gradatamente si arresta nello sviluppo e diventa quasi atrofico in paragone delle parti laterali; dall'altro lato la falce cerebellare che sdoppiata in principio si fa unica in seguito a graduali cangiamenti.

Ora questi due fatti che corrono paralleli l'uno all'altro, che si accompagnano, non possono non avere per noi altro che il medesimo significato, tenuto conto eziandio che nei mammiferi in cui si osserva verme molto voluminoso, e fossetta vermiana, la piccola falce è costantemente duplice. Infatti essa tale quale è nell'uomo notevolmente non rappresenta che una riduzione nella primitiva disposizione della dura madre, come appunto il verme normale dell'uomo non rappresenta nella sua riduzione che un ricordo del primitivo verme ipertrofico. Se poi nell'uomo adulto essa ci si presenta sdoppiata, questo sdoppiamento deve interpretarsi come un fatto atavico determinato dalle stesse cause che possono fare apparire ipertrofico eccezionalmente il verme nell'adulto.

Ma non di rado questa duplicatura esiste, come esiste una fossetta occipitale media, senza ipertrofia del verme, allora possiamo dire che essa, restando pur sempre un fatto di atavismo, ripete altre cause generali di origine, indipendentemente dalla influenza che possa esercitare il cervelletto, cause che mi studierò di mettere in evidenza, quando mi occuperò dell'osso occipitale e quando ricapitolerò le osservazioni da me fatte, e le relative induzioni. In ogni modo possiamo fin da questo momento, a mo' di conclusione, stabilire il fatto, che la falce cerebellare può presentarsi, nella sua porzione più bassa, sdoppiata, quando:

I. Esiste un verme ipertrofico ed una fossetta vermiana;

II. Quando si ha fossetta senza che il verme sia ingrandito;

III. Quando esso sia appena avvertibile, oppure, sebbene di rado, allorchè faccia completamente difetto.

Nell'occuparmi ora dell'osso occipitale umano, è naturale che io prenda soltanto in considerazione la faccia endocranica ed in specie quella parte che corrisponde normalmente alla cresta occipitale interna od in mancanza di essa, alla fossetta media. Per l'estensione, per la profondità, per l'ampiezza, la fossetta occipitale media del cranio umano presenta le più svariate modalità. Alle volte essa è rappresentata da un piccolo triangolo avente per base il contorno posteriore del gran foro e l'apice che non raggiunge nemmeno il punto di mezzo della cresta occipitale interna; alle volte questo spazio triangolare è più largo e l'apice di esso può arrivare fino alla protuberanza occipitale interna. Non di rado la superficie di questo triangolo è lievemente depressa quasi pianeggiante; altre volte è notevolmente profonda. Ordinariamente è liscia e regolare, in qualche caso essa però presenta delle depressioni e delle rilevatezze come appunto si verificava nella fossetta da me descritta nel cranio di una pazza che era pure mancante del lobo medio cerebellare. Di regola lo spazio occupato dalla fossetta è unico; rarissimamente esso è diviso da una cresta trasversale, in due segmenti che prendono respettivamente il nome di porzione stafilina èd epistafilina, secondo Albrecht, che ci dà pure il più bello esempio di tale anomalia che rammenta quanto si osserva naturalmente in alcuni antropoidi (Hylobate e Callithrix). In generale la forma che assume quella depressione maggiore o minore rappresentante la fossetta, è triangolare, con la base corrispondente al contorno posteriore del forame occipitale. Qualche volta però essa si modifica e possiamo osservare allora che si presenta ovale ed oblunga.

In quanto alla posizione, essa si trova sulla linea mediana poichè sostituisce la cresta occipitale interna; può darsi però che sia deviata a destra o a sinistra. Anche nei casi in cui si osservò la massima ipertrofia del verme, non è a mia cognizione che sulla superficie della fossetta sieno state descritte depressioni e rilevatezze corrispondenti alle lamelle ed agli spazii interlamellari del lobo medio cerebellare.

Riguardo alla sua frequenza le medie tratte dai varii osservatori non si corrispondono pienamente fra di loro, sia studiata nei sani di mente, negli alienati, nei delinquenti. Tutti però oggi concordano nel

fatto, sebbene se ne diano interpetrazioni differenti come ho accennato nel tesserne brevemente la storia, che la fossetta occipitale media si ritrova non solo quando esiste un verme ipertrofico, ma pure quando questo verme è normale, impiccolito o mancante.

Fino da quando incominciò a declinare a grado a grado l'ipotesi emessa che questa anomalìa anatomica dell'occipitale umano stesse sempre a rappresentare una piccola cavità destinata ad accogliere un verme assai più grande del normale, si pensò a distinguerla in due ben nette categorie; di comprendere cioè in una le fossette accompagnate da ipertrofia del verme e anzi determinate per adattamento dell'osso sul lobo medio cerebellare ingrandito, di assegnare ad un'altra quelle che non potevano per nessuna ragione ripetere tale meccanismo di origine. Se dobbiamo stare a quanto si è scritto su questo argomento, si deve al Chiarugi l'avere più di ogni altro solidamente stabilita siffatta distinzione. Questo autore che chiama fossetta del verme con Albrecht quella spettante alla prima categoria, e fossetta occipitale media o del Lombroso quello spazio triangolare vario per altezza, per profondità, per ampiezza che molto frequentemente si osserva nella parte inferiore dell'occipitale ed all'interno, cerca di dare eziandio i caratteri necessarii per sapere quando si sia di fronte all'uno o all'altro caso, richiamando l'attenzione sull'aspetto della cresta occipitale, sulla esistenza o meno di una certa corrispondenza fra lo stato delle superfici ossee interna ed esterna, sulla maniera di disporsi nelle pieghe della dura madre. È noto poi che il Chiarugi basandosi anche sulla osservazione fatta in un bambino di circa 10 anni, opina che la fossetta occipitale media o del Lombroso prenda origine da un esagerato sviluppo del nodulo di Kerkring. Fino ad oggi tutti riconoscono i fatti che io sono venuto fin qui esponendo, ed accettano, salvo, ripeto, differenze nella interpetrazione, questo che è frutto di uno studio vasto e paziente praticato attraverso un lungo periodo di tempo. Però le ricerche accurate da me eseguite in una serie numerosa di cranii fetali e che dirò di più son venuto sempre continuando ogni qualvolta mi se ne è offerto il destro, mi hanno portato a concludere che alla nascita la piccola falce si presenta per una breve porzione in alto foggiata a guisa di nastro e nel rimanente della sua lunghezza in grado maggiore e minore sdoppiata. D'altro canto ciò che mi è riuscito di vedere in embrioni del 3° e 4° mese mi ha fatto convinto che durante il massimo sviluppo del verme, la superficie corrispondente della dura madre non presenta traccia sensibile di pieghe nel centro, mentre esse appariscono quando incomincia il dif-

ferenziamento degli emisferi e si dispongono in modo che ricordano abbastanza da vicino quanto si osserva alla nascita; le due branche cioè della piccola falce nei loro due terzi inferiori sono allontanate l'una dall'altra; parimenti, in alto, ma in grado minore.

Ora i risultati di queste ricerche tanto per quello che riguarda il modo di disporsi della dura madre, come pure per ciò che si riferisce all'aspetto della superficie ossea interna, e di più le considerazioni che nel corso di questa memoria vi ho fatto sopra, mi rendono propenso a non accogliere tutte le fossette esistenti senza ipertrofia del verme in una sola categoria, e mi rendono dubbioso che esse ripetono un'unica origine nell'eccessivo sviluppo del punto kerkringiano. Facendo astrazione dalle fossette accompagnate da un lobo medio cerebellare ipertrofico o fossette vermiane sorte in forza del meccanismo già indicato, troverei giusto, per le ragioni dette, di separare dalle fossette occipitali medie o del Lombroso, alcune che per i loro caratteri meritano di essere classate fra le vermiane e comprendere le rimanenti in una categoria unica con la denominazione di fossette occipitali medie anomale.

Infatti è fuori di dubbio che mancando tuttavia ogni ingrandimento del lobo medio cerebellare, ci troviamo qualche volta di fronte a disposizioni tali delle faccie endocranica ed esocranica dell'occipitale umano, che ci fanno per lo meno trovare strano come in quei casi sia venuta a mancare qualunque traccia di ipertrofia del verme. Esse ricordano, sia per ciò che riguarda la dura madre, la forma e l'ampiezza della fossetta, lo stato delle creste occipitali, i varii infossamenti e le varie rilevatezze, quanto si vede nei casi più tipici di vera fossetta vermiana. Non vi è poi chi possa dubitare che, sempre mancando ogni aumento di volume del verme o essendo esso anzi impiccolito più dell'ordinario, si hanno delle depressioni sulla linea mediana interna dell'occipitale più o meno accennate, che somigliano appena ad una vera fossetta; non esiste acuna regolarità nel loro insieme e tutto ci fa pensare che esse abbiano avuto origine da una anomalia nel processo di ossificazione. Le une assegnerei alla categoria delle vermiane; comprenderei le altre in quella delle anomale. Ma quale sarebbe il loro meccanismo di origine e vi potrebbero essere dei caratteri distintivi? Per ciò che riguarda le prime mancando ogni accenno di ipertrofia del verme, non ci resta che invocare l'eredità e con questa parola io già accenno vagamente al concetto che mi ha guidato nel proporre tali mutamenti. A parte qualunque rapporto di contiguità, può accadere nei varii sistemi del corpo umano che

essi riproducano sotto certe determinate condizioni che a noi sfuggono completamente, fatti che rammentano disposizioni proprie primitive o costanti in animali inferiori. Se ciò è vero e possibile in generale per tutti i sistemi, non si può negare che è appunto nel sistema osseo che certe riproduzioni avvengono con una maggiore frequenza.

Come pure se questo si verifica all'infuori di qualunque contatto, molto più lo potrà essere se si pensa alla possibilità che quello fugace esistente tra cervelletto ed occipitale ad un dato momento dello sviluppo possa prolungarsi più dell'ordinario e possa così far risentire in grado maggiore la propria influenza sull'osso. Così, mentre nella maggioranza dei casi, l'occipitale, all'epoca dell'arresto di aumento del verme, continua indipendente il suo sviluppo e termina col dar luogo ad una cresta occipitale interna, in altri invece o per il detto rapporto di contiguità prolungato oltre il consueto oppure anche all'infuori di esso, continua il proprio accrescimento come se risentisse l'influenza di un verme voluminoso ed origina una fossetta occipitale media. Quali possono essere le circostanze in forza delle quali abbiano luogo queste variazioni, non è in noi poterle determinare e solo possiamo riassumerle col dire, che quella tendenza che si ha nell'occipitale, come in altre ossa, come in altri sistemi a riprodurre condizioni proprie primitive, modificate o scomparse nell'uomo nel corso della filogenesi, ma costanti in esseri inferiori, era in un grado maggiore e tale da non poter risentire affatto l'influenza di successivi cangiamenti a carico di parti vicine. Per le fossette « anomale » il meccanismo di origine, resterebbe, secondo me, quale lo pensò il Chiarugi, consistente in un esagerato sviluppo del punto kerkringiano, non esclusa poi la probabilità, ammessa pure da questo autore, di potere avere associata una fossetta vermiana con o senza verme ipertrofico, con una fossetta anomala. In quanto ai caratteri per i quali, se non in modo assoluto, si possa almeno in maniera molto approssimativa distinguere le fossette appartenenti alle categorie suindicate, richiamo anche io l'attenzione sulle varie particolarità che si sogliono rilevare sulle due faccie dell'occipitale. Così, ad esempio, sull'aspetto della cresta occipitale interna, sulla maniera con cui si presentano le pieghe della dura madre, sull'essere più o meno distinte e regolarmente disposte, quelle depressioni e quelle rilevatezze che esistono tanto sulla superficie endocranica che esocranica della squama. Io non torno sopra a queste cose, poichè sono nella memoria del Chiarugi chiaramente indicate; solo mi pare logico stabilire che i caratteri, i quali questo autore ha dati per giungere a fare la diagnosi di vera

fossetta vermiana, debbano applicarsi, astrazion fatta da quelle leggere modificazioni che si possono incontrare, anche al riconoscimento delle altre fossette, vermiane pure esse e che io ho creduto di togliere completamente alla categoria delle fossette occipitali medie o del Lombroso, stabilita dall'autore, quando appunto ci viene a mancare il fatto principale, consistente nella ipertrofia del verme, mentre che i segni che secondo il Chiarugi sarebbero molto probabilmente caratteristici della fossetta occipitale media o del Lombroso, passerebbero ad essere gli elementi necessari per diagnosticare una fossetta appartenente alla categoria delle anomale.

BIBLIOGRAFIA

1. Lombroso. — *Esistenza di una fossa occipitale mediana nel cranio di un delinquente.* (*Rendiconto del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere.* Serie III, vol. IV. Milano, 1871).

   Idem. — Pubblicazioni successive. 1873, 1874, 1876.

2. Verga. — *Nuove ricerche sulla fossetta media dell'osso occipitale.* (*Rendiconti del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere.* Serie II, vol. IX. Milano, 1876).

3. Romiti. — *Lo sviluppo e le varietà dell'osso occipitale nell'uomo.* (*Atti dell'Accademia dei Fisiocritici.* Siena, 1881).

4. Albrecht. — *Sur la fossette vermienne du crâne des mammifères.* (Communication faite à la Société d'Anthropologie de Bruxelles dans la séance du 26 novembre 1883. Bruxelles, 1884).

5. Chiarugi. — *Delle analogie e dei rapporti reciproci della fossetta occipitale media e del lobo mediano del cervelletto nell'uomo e negli altri mammiferi.* (*Atti della R. Accademia dei Fisiocritici.* Siena, 1885).

6. D'Ajutolo. — *Delle varietà di forma della falce cerebellare e dei rapporti loro colle parti adiacenti.* (Dal *Bollettino delle scienze mediche di Bologna.* Serie VI, vol. XX. Bologna, 1887).

7. Bianchi e Marimò. — *Su alcune anomalie craniche negli alienati.* (Dalla *Rivista sperimentale di freniatria e medicina legale.* Vol. XVIII, fasc. I. 1892).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. I..... Sezione sagittale mediana. — Bambino di 10 giorni.

Fig. II... Sezione sagittale mediana. — Feto a termine.

Fig. III.. Sezione sagittale mediana. — Feto di 7 mesi.

Fig. IV.. Sezione frontale distante circa mezzo centimetro dal contorno posteriore del foro occipitale. — Bambino di 10 giorni.

Fig. V... Sezione frontale distante circa mezzo centimetro dal contorno posteriore del foro occipitale. — Feto a termine.

Fig. VI.. Sezione frontale distante circa mezzo centimetro dal contorno posteriore del foro occipitale. — Feto tra il 6° e 7° mese.

Fig. VII. Regione occipitale del cranio di un feto a termine veduta dall'interno.

Fig. I

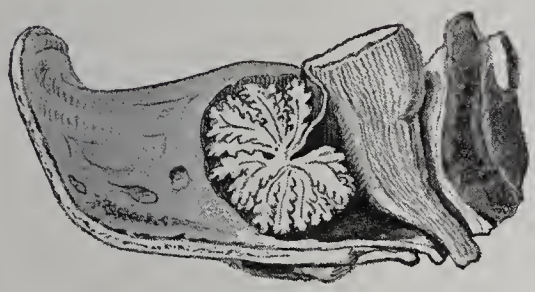


Fig. IV

Fig. II

Fig. V

Fig. III

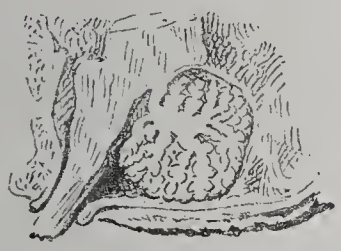


Fig. VI

Fig. VII

DI ALCUNE RECENTI PROPOSTE
DI RIFORME DELLA CRANIOLOGIA

DI PAOLO MANTEGAZZA

Fin dal 1880 io esprimeva il desiderio, che si venisse ad una riforma della craniologia, mutandone l' indirizzo, semplificandone la tecnica (1).

Meno misure e descrizione linneana delle diverse forme del cranio: questa la mia proposta e la portava sul terreno della pratica, riducendo a venti le misure e descrivendo con frasi concise tredici tipi di teschi. Mentre esprimevo questa mia idea, dicevo che forse questo desiderio di semplificazione e di raccoglimento era nel desiderio di tutti gli antropologi, per cui sperava che col consenso dei più si sarebbe venuti ad una seria riforma della craniologia.

Se non che, tredici anni sono trascorsi e quella mia lusinga non si è avverata. La confusione dei metodi continua malgrado le proposte del patto di Francoforte; ognuno misura come più gli piace; e libri e riviste si vanno ingombrando di cifre, che non si possono confrontare, che nessuno legge e dalle quali non si cava un solo raggio di luce, che ci illumini il caos oscurissimo delle razze umane.

È verissimo, che parecchi antropologi fecero plauso alla mia proposta, che altri la adottarono nei loro lavori; ma non si è ancora venuti a ciò che io desideravo sopra ogni cosa, cioè alla concordia dei metodi tecnici e allo studio naturalistico e non geometrico del cranio umano. Anzi, se devesi giudicare da alcuni lavori pubblicati

(1) Mantegazza, *La riforma craniologica. Studii critici.* (*Archivio per l'antropologia*, vol. X, pag. 117. Firenze, 1880).

recentemente in Italia e in Germania, dovrei credere che noi ci siamo sempre più allontanati dallo scopo a cui io mirava.

Prima di tutto io mi domando ancora e sempre:

Perchè allo studio del cranio, che non è poi altro che la buccia ossea del cervello, dedicare niente meno, che una scienza, *la craniologia?*

E perchè con egual diritto la mano non avrà una *chirologia*, il piede una *podologia*, la faccia una *prosopologia?*

Il peccato originale di questa falsa scienza sta tutto quanto nel fascino, che ha sempre esercitato quella buccia ossea sull'uomo, fosse pur egli del volgo o del mondo dei naturalisti. Il cranio serba tanto di umano nella sua forma, dice tante e tante cose al nostro cuore e al nostro pensiero, da riuscirci quasi impossibile trattarlo come qualunque altro avanzo animale. Da questo fascino misterioso, che tutti sentiamo, è nata quella falsa scienza, che fu detta *frenologia* e che fortunatamente ebbe vita breve; ma è dallo stesso fascino che è nata quell'altra scienza, che non dirò falsa, ma di lusso, che abbiam battezzato col superbo nome di *craniologia*.

Anche queste scienze false o inutili compiono una missione, perchè nessun lavoro è del tutto vano e cade nel nulla. Dalla frenologia è nata l'organologia cerebrale moderna e dal fratesco travaglio craniometrico abbiamo ricavato e ricaviamo preziose notizie sulla morfologia della parte più importante dello scheletro. Essa di certo ha dato un certo tributo allo studio della grande famiglia umana. Ma il frutto corrisponde forse all'immane fatica, dobbiamo forse continuare a chiamar scienza l'esame d'una buccia ossea, e tormentarci mani e pensiero per ricercare il piano verticale e l'orizzontale, applicando la trigonometria all'esame di un osso? Non abbiamo noi forse ben altri e più gravi problemi, che devono occupare le menti dei naturalisti dell'uomo, che son poi gli antropologi? Queste domande io dirigeva a me e ai colleghi fin dal 75 (1) ed oggi le ripeto con maggiore impazienza e più calda convinzione.

★

Quando una scienza ha un falso indirizzo è destinata a perire, e per lo più la sua fine è annunciata dalle esagerazioni dei suoi cul-

(1) Mantegazza, *Dei caratteri gerarchici del cranio umano. Studii di critica craniologica.* (*Archivio per l'antrop.*, vol. V. Firenze, 1875).

tori. Dovrei sperare, che anche la craniologia fosse moribonda, leggendo i recenti lavori del De Török e del Sergi, i quali, partendo da un'idea sbagliata, conducono per false vie alla confusione e all'errore. Questi due miei colleghi, che altamente stimo, non vorranno di certo tenermi il broncio, se in questo mio scritto avrò a combatterli. La scienza vive anch'essa come tutte le cose vive, di lotta; e perchè il vero trionfi, combattiamo sempre e coraggiosamente, come avversari; mai come nemici.

Il Dott. Aurelio De Török, professore d'antropologia a Budapest, ha studiato il cranio umano come pochissimi, dedicandovi una lunga serie di lavori, rimarchevoli tutti per la loro profondità, per la diligenza delle osservazioni, per l'ingegnosità dei metodi craniometrici. Basterà dire, ch'egli ammette la possibilità di prendere in un cranio umano 5000 misure lineari e 2500 misure angolari (1).

Se non che, devo dirlo subito, è del tutto falsa la base su cui si appoggiano. Se questa invece fosse vera, tutti i suoi studii avrebbero una grande importanza e avrebbero fatto fare alla craniologia un grande progresso.

Il Török è persuaso che il problema della riforma della craniometria deve limitarsi alla determinazione geometrica più elementare del cranio. Io penso precisamente l'opposto: credo cioè che ogni determinazione geometrica deve essere esclusa dalla craniometria.

Il cranio non è un cristallo, che debba la sua forma ad affinità molecolari, ma è una parte di un organismo, che deve la sua particolare struttura alle funzioni protettrici per cui è fatto. Studiamo i cristalli e i corpi inorganici colla geometria, studiamo i corpi vivi o che furono vivi colla biologia.

So anch'io, che anche la struttura e la forma del cranio seguono le leggi della fisica, che è una sola per tutto il mondo, ma si tratta di una fisica superiore che si chiama biologia. Un sale è cubico, e

---

(1) Prof. Dott. Aurel von Török, *Ueber ein Universal-Kraniophor. Ein Beitrag zur Reform der Kraniologie.* (*Intern. Monatsschrift f. Anat. u. Phys.*, 1889, B. VI, H. 6). — *Ueber eine neue Methode den Sattenwinkel zu messen. Zur Reform der wissenschaftl. Kraniologie.* (Ibidem, 1890, B. VII, H. 3 etc.). — *Das Wesen und die Aufgabe der systematischen Kraniologie.* (Ibidem, 1891, B. VIII, H. 2). — *Ueber die heutige Schädellehre.* (Ibidem, 1892, B. IX, Heft 3). — *Die geometrischen Principien der elementaren Schädelmessungen und die heutigen kraniometrischen Systeme.* (Ibidem, 1892, B. IX, Heft 8 u. 9). — *Sur la réforme de la craniométrie.* Budapest, 1892. — *Grundzüge einer systematischen Kraniometrie etc.* Stuttgart, 1890.

un altro è ottaedrico, e l'uno e l'altro non possono cristallizzare che in quella data forma, e se un minerale cristallizza in forme diverse, le une derivano dalle altre e col goniometro io trovo le leggi di quelle variazioni e le esprimo con formole di un' esattezza matematica.

Ma un osso, un cranio hanno una data forma, perchè devono adempiere ad una data funzione o a moltissime; e i piani, gli assi e gli angoli, che vi potremo tracciare o misurare, non sono tutt'al più che approssimazioni per riprodurne la figura e le dimensioni. Il cranio è un elissoide irregolare, perchè deve contenere il cervello, che ha questa forma, e se le mascelle sporgono molto all'innanzi è perchè il teschio ha dovuto lasciare il posto ad organi masticatori molto sviluppati. Se gli attacchi muscolari son molto salienti è perchè vi si devono attaccare muscoli molto robusti. Se il foro occipitale è grande è perchè il midollo spinale, che vi deve passare, è molto grande; e così del resto.

La morfologia del cranio è tutta biologica e punto geometrica e ad ogni linea, ad ogni capacità, ad ogni curva corrisponde una data modalità di funzione. Se un craniologo profondo e esperto come il Török mi dà una formola matematica delle tre dimensioni di un cranio, non mi dice che una cosa curiosa; ma che non mi dà idea alcuna nè dello sviluppo del cervello che vi stava dentro, nè della razza cui apparteneva; mentre un modesto osservatore che mi dice una sola parola, cioè che il tal cranio è australoide o negroide, me lo rappresenta agli occhi e me ne risveglia l'immagine. Lasciamo la geometria ai mineralogisti e ai chimici; noi interpretiamo i fenomeni e le forme dei corpi vivi colle leggi, che governano la vita.

Il Török è ardente e instancabile nelle sue ricerche, ma è anche sincero e confessa candidamente di aver faticato invano. Vogliamo ripetere le sue stesse parole, perchè sono per noi la condanna del suo sistema:

« Io sono da lungo tempo disilluso in fatto di craniometria e ben « lungi dal lusingarmi di aver trovato nel mio piano d'orientazione « qualche cosa di straordinario, dico: *Lasciate ogni speranza voi che « entrate nella craniometria.* La craniometria è uno degli studi più « penosi e più ingrati nelle discipline della biologia. Essa esige sforzi « smisurati e i risultati di questi sforzi non sono che un nulla per « rapporto alle questioni antropologiche (sia in etnologia che in an- « tropologia criminale). Conviene ben meditare su ciò che si vuole e « su ciò che si può in craniometria. Ma è perchè sarebbe un' illu-

« sione imperdonabile di voler intraprendere delle speculazioni in « craniometria, che fossero contrarie ai principii della geometria, « contraddizione che esiste nel confronto solito di valori di dimensioni « ottenute, misurando le distanze lineari dirette delle dimensioni. »

E altrove:

« Le nostre cognizioni esatte della geometria del cranio non sono « che insignificanti e per conseguenza nello stato attuale della cranio- « metria, ciò che dobbiamo fare, non è già di restringere, ma bensì « di estendere l'analisi craniometrica. »

Proprio l'opposto di ciò che penso io. Tredici anni sono volevo limitare a 20 le misure da prendersi sopra un cranio, oggi mi accontenterei di molto meno.

Perchè il lettore possa giudicare come la riforma proposta dal Török non sia che geometrica, voglio esporre i principii fondamentali che l'hanno guidato nei suoi studii.

Il primo problema da risolvere è quello di determinare geometricamente le dimensioni del cranio. (E dico io, questa è una vera quadratura del circolo, essendo il cranio un corpo asimmetrico e irregolarissimo).

Per determinare geometricamente le dimensioni, noi dobbiamo servirci di due piani di orientazione, che devono esser sempre applicati come base di confronto nell'analisi craniometrica.

L'uno di questi due piani è verticale, l'altro è orizzontale. Soltanto dopo aver stabilito questi due piani di orientazione, sarà possibile il confronto craniometrico delle diverse forme del cranio.

Stabilire questi due piani deve essere lo scopo di ogni riforma della craniologia, intorno a cui poi si raggruppano gli altri problemi minori. La difficoltà di scegliere questi due piani è enorme, ed ecco il primo grande ostacolo della riforma in craniometria.

Siccome in questi due piani di orientazione si devono trovare i tre assi delle dimensioni del cranio, dobbiamo scegliere dei piani reciprocamente verticali e le cui posizioni siano centrali, in modo che la nostra attenzione sia diretta verso il piano mediano (anatomico) del cranio.

Messo così il problema della craniometria, noi ci andiamo sempre più avvicinando a quello della quadratura del circolo e tecnicamente poi complichiamo il travaglio in un modo straordinario. Vedete infatti come il Török trova necessario adempiere a sette scopi:

1°. Per ciò che concerne le dimensioni del cranio, è indispensabile determinare ogni dimensione del cranio in doppia misura, cioè in proiezione e in distanza lineare diretta.

2°. Per poter misurare le dimensioni dobbiamo innanzi tutto constatare due piani di orientazione, cioè un piano verticale e un piano orizzontale, che servono di base invariabile di confronto in tutti i cranii.

3°. Dacchè noi dobbiamo confrontare le forme della testa del vivo con quelle del cranio, i due piani di orientazione devono esser scelti in modo da potersi applicare egualmente alla testa e al teschio.

4°. La scelta di questi due piani di orientazione incontra molti ostacoli, perchè le masse molli, che circondano la testa nel vivo, rendono inaccessibili la maggior parte dei punti di misura. In mancanza di meglio convien prendere il piano mediano del cranio, il cui asse verticale vada dall'*acantion* all'*ofrion* e il cui asse orizzontale sagittale vada dall'*acantion* all'*inion*.

5°. Se vogliamo determinare le tre dimensioni, sia di tutta la testa, sia delle sue parti anatomiche, convien collocare il cranio in questo piano mediano, in modo che l'asse verticale vada dall'*acantion* all'*ofrion* e l'asse occipitale (sagittale) vada dall'*acantion* all'*inion*.

6°. Dopo aver fissato il cranio in questo piano nel craniometro universale (inventato dal Török) si misurano le dimensioni con questo strumento e si misurano le distanze dirette lineari con un compasso di spessore. Ma quando invece si vuol fare un'analisi craniometrica sistematica della testa ossea, è assolutamente necessario ricorrere al metodo stereografico col *cranioforo universale* e l'*ortografo*.

7°. Il rapporto matematico tra i valori della misurazione della dimensione in proiezione e della distanza lineare diretta non essendo che una funzione trigonometrica dell'angolo compreso fra le due linee di questa misura, dobbiamo servirci del metodo trigonometrico.

★

Queste le basi della riforma proposte dall'illustre antropologo ungherese, ma che rimarranno nella storia della nostra scienza come un monumento di laboriosità vana, per quanto acuta. È troppo facile profetizzare, che nessuno vorrà sudare quanto il Török per poi non concluder nulla.

Adoperiamo pure tutti gli ingegnosi strumenti suoi, applichiamo pure la trigonometria allo studio dei cranii; e tutto ciò ci dirà molto meno di una buona fotografia, commentata da poche misure e da una breve e buona descrizione a stile linneano.

Non illudiamoci, non perdiamoci in vane metafisicherie geometriche, e domandiamoci perchè si misurano i cranii. Io ho sempre cre-

duto che si misurino per confrontarli tra di loro, per conoscerli meglio. Ebbene, io oso dire, che tutti quanti i raffinamenti strumentali e trigonometrici e tutte le faticose ricerche del piano orizzontale e del piano verticale non ci hanno fatto avanzare d'una linea nell'arte del diagnostico di un cranio. Anche coi terribili strumenti del Benedikt, anche con tutta la trigonometria del professore di Budapest, nessuno sa dirci, se in un cranio vi sia più sangue celtico che latino, e nessuno antropologo oserà dire che un teschio è spagnuolo o scandinavo. Forse si avvicinerà più facilmente alla diagnosi un antropologo, che non ha misurato un cranio solo, ma che ne ha visti migliaia e che ha il genio d'osservazione del naturalista.

Questo quanto alla diagnosi etnologica. Per ciò che spetta alla determinazione gerarchica poi, sia rispetto all'intelligenza o alla moralità, la craniologia raffinatissima ci dirà ancora molto meno e il teschio di Foscolo avrà sempre contenuto il cervello di un genio, benchè sia più piccolo del cranio d'una donna e abbia tanti caratteri proprii ai tipi bassi. Conviene conoscere la cabala dei negromanti della moderna antropologia criminale per trovare in un solo teschio di delinquente una sessantina di anomalie; salvo poi a scoprire, che quella povera scatola ossea aveva contenuto il cervello del più buon galantuomo o del più innocente minchione.

Non dimentichiamo, che la sola precoce sinostosi di una sutura, prodotta forse dall'incidente più accidentale di una caduta o di una periostite basta per cambiare la forma di un cranio; come la più semplice delle deformazioni artificiali può spostare tutta la carta geografica e frenologica tracciata dal Gall o dallo Spurzheim. Intanto il cervello, che sta dietro ai nostri piani orizzontali e verticali, ride silenziosamente delle nostre cabale trigonometriche e dei nostri sudati travagli craniometrici.

★

Il Prof. Sergi dell'Università di Roma ha sentito anch'egli il bisogno di una riforma craniologica, e ne ha proposta una sua propria in alcuni recenti lavori (1). Se non che egli l'ha espressa in un modo

---

(1) G. Sergi, *Le varietà umane nella Melanesia*. Memoria 1ª. Roma, 1892. — *Di alcune varietà umane della Sardegna*. Ibid., 1892. (*Accademia medica*). — *Di alcune varietà umane della Sicilia*. (*Accad. Lincei*, 1892). — *Cranii siculi neolitici*. (*Bullet. di paletnol. ital.*, Parma, 1892). — *Di una nuova classificazione umana*. Roma, 1893.

tanto oscuro e involuto da non riuscir molto chiaro, e da far nascere molte nuove dubbiezze invece di sciogliere quelle, che già ingombrano l'irto terreno della craniologia. Io però spero, dopo lunghe meditazioni, di esser riuscito a capire che cosa voglia il Sergi.

La sua riforma consiste in due cose; cioè, in un metodo nuovo di classificare i cranii, e in una nuova nomenclatura per battezzarne i caratteri.

Egli, ad esempio, vuol studiare una serie di cranii. La dispone sopra tavole, così confusamente come il caso lo vuole e poi vi gira e vi rigira intorno per qualche tempo, finchè (com'egli dice) ad occhio, senza misure sceglie quelli che presentano una somiglianza fra loro e messi insieme ne forma dei gruppi separati. Poi riosserva sempre e continuamente i suoi gruppi, ne elimina i cranii, *che presentano un'apparenza ingannevole all'occhio*, finchè viene a costituire anche dei sottogruppi.

Parlo colle stesse sue parole, ma subito vi trovo un'oscurità di frasi, che pur troppo si accorda coll'oscurità del concetto, che ha ispirato il Sergi nella proposta della sua riforma. Che cosa ha voluto egli dire, quando scrive, che egli elimina i cranii, *che presentano un'apparenza ingannevole all'occhio?* Se adopera l'occhio per classificare i suoi cranii, come può lo stesso occhio giudicare che l'apparenza fu ingannevole? Forse ha voluto dire, che vedere non vuol dire osservare e che l'attenzione resa più acuta corregge i primi errori di un'osservazione superficiale.

Fatti i gruppi e i sottogruppi ad occhio, il Sergi li sottopone alla riprova del compasso, e quando trova che le misure corrispondono all'impressione dell'occhio, li battezza colle parole già usate in craniologia e con altre inventate da lui e tutte greche, e che prese insieme formano la bellezza di 57 vocaboli, di una lunghezza sterminata, di una pronuncia difficilissima e che hanno fatto dire al Benedikt, che dopo aver letto la definizione sergiana di un cranio convien chiamare un chirurgo, perchè ci corregga la lussazione della lingua (1).

Ecco un saggio della nomenclatura sergiana:

Si tratta di definire la sottovarietà *b* della varietà 3ª dei cranii melanesici e che si chiama *Ipsicefalo stenotero*. Ebbene, questa sottovarietà *b* si battezza così:

Proofriocefalo, clitobrachimetopo, ameprosopo, platirrino, ipercameconco, profatniaco.

---

(1) *Sendschreiben des Professors D.r Moriz Benedikt an Professor Sergi in Rom über die Benennungsfrage in der Schädellehre.* Wien, 1892.

Ma non è questo uno dei cognomi più barbarici. Abbiamo la varietà 8ª, che risponde all'appello di:

Sfenocefalo tetragono, brachimetopo, dolicomesobrachicefalo, ipsicefalo, metriocefalo, ipsistegobregmatico, ipsioncobregmatico, cremnopistocranio, camelognato, eurizigo, cameprosopo, platirrino, cameconco, ortognato, iperplatopico.

O divino Linneo, tu che sapevi, col raffaellesco pennello del tuo genio scientifico e artistico in una volta sola, battezzare con parole così semplici e armoniose le tue piante e i tuoi animali, sorgi dalla tua tomba gloriosa per protestare contro questi battesimi sergiani.

Il Sergi potrà dirmi, che le sue parole greche e di barbarica pronunzia non costituiscono il nocciolo della sua riforma, e che le questioni di parole son questioni di forma e quindi di piccola importanza.

Ma io gli rispondo subito, che non è per nulla vero, che nel campo della scienza le questioni di parole sieno di poca importanza. No, egregio amico, nella scienza la parola è quasi la cosa; o deve almen esserne l'ombra esatta, che si modella sul contorno preciso dell'oggetto e che lo rappresenta.

E poi nel sistema sergiano (che davvero metodo non mi sento il coraggio di chiamarlo) parole e idee si intrecciano talmente da non potersi per un sol momento separare.

Se nel vocabolario dell'antropologo di Roma vi fosse un vero progresso, se cioè si avesse il modo di spiegarci e di intenderci più rapidamente, noi tutti subiremmo volentieri anche un'operazione chirurgica, che desse ai muscoli della nostra lingua latina la necessaria duttilità e agilità per pronunziar quei terribili paroloni, che sembrano vere scariche di mitraglia o una murena che precipiti da un ghiacciaio polare. Ma alle parole non corrisponde nulla di nuovo e il nocciolo della riforma è un'illusione.

Da questo dilemma non si sfugge, perchè è cornuto ed è crudele. O le parole sergiane corrispondono a caratteri descrittivi e sono vaghe come tutto ciò, che non ha il controllo della misura e in ogni modo non c'era bisogno (come dice benissimo il Benedikt) di appellarsi alla lingua greca.

O le parole (come vuole il Sergi) corrispondono a vere misure, e allora non capisco, perchè si voglia escire dal linguaggio preciso, chiaro, facile, dei numeri. Datemi le cifre delle medie e degli estremi dei vostri gruppi e sottogruppi e risparmiate la povera mia lingua, a me soprattutto, che come professore devo vivere di essa.

Studiando il processo psicologico, che ha condotto il professore ro-

mano alla sua proposta, io credo di aver potuto accompagnarlo nella evoluzione del suo pensiero.

Egli ebbe una idea luminosa, e lo dico senza ironia, perchè tale era l'idea di applicare allo studio dei cranii la definizione linneana dei corpi naturali e di raggrupparli in generi e specie per caratteri comuni, ma l'idea gli sfumò tra le mani, perchè non aveva l'*ubi consistam*. Era un vestito che cercava un corpo da vestire, ma il corpo non c'era e il vestito è rimasto per le terre.

Egli, parlando dei suoi tipi cranici, li chiama *varietà*, ma confessa, che avrebbe voluto chiamarli *specie*. Ha adoperato per non compromettersi una parola larga, larghissima, tanto larga da evaporarsi in quello spazio infinito, che tutto inghiotte e nulla conserva.

Il Sergi ha sperato di trovare un metodo, e ha dovuto rassegnarsi a prendere un sistema; ma è un sistema, che non ha neppure la semplicità di tutti i sistemi a poche linee diritte e rigide.

Dove davvero egli avrebbe potuto fare un passo innanzi o mostrare almeno l'intenzione di farlo, sarebbe stato nel subordinare i suoi caratteri; perchè non si può parlare di metodo senza avere in mano questa bussola archetipa della subordinazione dei caratteri.

Egli battezza i suoi gruppi ora per la grandezza, ora per l'altezza, ora per la lunghezza, ora per altri caratteri morfologici, mettendovi per primo battesimo ora il *microcefalo*, ora lo *stenocefalo*, ora l'*ipsicefalo*, ora il *mesocefalo* ecc.

E poi con quali criterii taglieremo a fette una razza, per cavarne fuori tante *varietà* e *sottovarietà?*

A questa domanda capitale il Sergi non dà alcuna risposta. Se i botanici, se i zoologi son costretti ad ogni tratto a intimare lo sgombero ai loro generi, alle loro specie per trovar loro un alloggio più conveniente, essi che hanno tipi più distinti e meno mutabili; ma dove mai andrà a finire la fabbrica craniologica delle varietà?

In una razza quante varietà di cranii dobbiamo ammettere? Dieci, cento, mille?

Il Sergi non lo dice, e sarebbe imbarazzato a dirlo, ma il Török ha fatto un calcolo, che dovrebbe sgomentare il nostro collega italiano.

Prendiamo soltanto poche misure. Nel cranio cerebrale tre, nel cranio faciale altre tre e classifichiamole in tre gruppi per ciascuna, cioè: *piccolo*, *mezzano*, *grande*; *corto*, *mezzano*, *lungo*; *stretto*, *mezzano*, *largo*. Sapete quante combinazioni posson venir fuori da questi elementi? Una piccolezza: 282,429,536,481 combinazioni; cioè, duecentoottantadue miliardi e quattrocentoventinove milioni e il resto.

— Auguro all'amico Sergi una vita che basti a descrivere col suo linguaggio greco tutte queste forme di cranii.

No, se riforma vuol dir progresso, la proposta del Sergi non è una riforma, perchè ci porta indietro e non in avanti. Essa complica inutilmente lo studio della craniologia, ingombrandolo di parole vane e di difficilissimo maneggio. Esso raggruppa i cranii capricciosamente ora con un carattere ed ora con un altro. I suoi gruppi non hanno la rigidità e solidità di un sistema, non l'elasticità del metodo; non hanno la precisione dei numeri, non la pieghevolezza di una descrizione. La fotografia di un cranio accompagnata da pochi numeri ci dice assai più che tutta l'apocalissi sergiana. La sua riforma è di certo inspirata dall'amore della scienza ch'egli coltiva con ardore, ma anche l'amore quanti aborti e parti prematuri ci prepara!

★

Che la strada, per cui si è messo l'antropologo di Roma sia falsa, ch'egli non abbia l'occhio del naturalista, lo proverebbe un altro suo recente lavoro, nel quale egli dice di aver scoperto in Europa i Pigmei (1). Così come nel suo sistema craniologico aveva adoperato la parola *varietà* per poter spaziare nell'incerto; così egli chiama *pigmei* una razza fin qui sconosciuta o almeno non battezzata da alcun antropologo, e di cui egli trova gli avanzi in Russia e in Italia. Per ora egli non li ha trovati che qui, ma io l'assicuro fin d'ora, che li troverà dappertutto dove vi sono uomini; e quindi alti e bassi.

Il segreto per trovare i Pigmei, o dirò meglio per fabbricarli, è semplicissimo. In una gran serie di cranii si cercano i più piccoli, quelli che si possono chiamare microcefali. Poi si esce per le vie o si misurano i coscritti e si scelgono quelli che hanno una piccolissima statura. Cranio piccolo, statura bassa e il pigmeo è trovato; ed è anche dimostrato, che esso è un avanzo di un'antichissima razza preistorica, che ha occupato l'Europa e probabilmente tutto il mondo.

Finora si conoscevano i Negriti, una delle razze più omogenee e meglio definite. Di qui innanzi avremo anche i Pigmei. Peccato che finora non si siano trovati i loro avanzi fra gli uomini neolitici o paleolitici e peccato, che per fare una razza (non dico varietà) non basti saldare i cranii piccoli coi coscritti di bassa statura!

---

(1) *I Pigmei d'Europa. Notizie scientifiche.* (*Nuova Antologia*, 1893, 1 marzo, pag. 135).

LA TREBBIATRICE GUERNITA DI SELCI TAGLIENTI (Tribulum degli Antichi)

TUTTORA IN USO

A CIPRO, NEL S. E. DELL'EUROPA, IN ASIA MINORE

E NELL'AFRICA BOREALE

NOTA DEL PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

(Con una tavola e tre figure nel testo)

Sono le popolazioni agricole quelle le quali conservano più a lungo gli usi ed i costumi degli antenati, ed è tra loro che noi troviamo interessanti sopravvivenze di epoche primitive nella evoluzione della civiltà umana, da lungo tempo passate.

In una delle ultime nostre riunioni io vi descrissi e vi feci vedere la singolare Falce, con tagliente fatto di lamine seghettate di selce, che fu largamente usata nell'Egitto certamente anco in tempi storici. Oggi ho il piacere di mostrarvi una *Dukani* o *Doucani*, trebbiatrice guernita di selci taglienti, che si adopera ancora comunemente per separare il grano dalla spica, dai contadini dell'isola di Cipro.

Fu nel settembre 1886, quando ebbi la fortuna di visitare, qual Delegato del R. Governo, la grande Esposizione Indiana e Coloniale a Londra, che tra le migliaia di oggetti di altissimo interesse per l'Etnologo, notai nella sezione cipriota questo singolare arnese agrario. Tornato a Firenze e desideroso di avere più ampie notizie sulla *Dukani,* entrai in corrispondenza coll'ottimo Cav. Enrico Chicco a quell'epoca Console d'Italia a Larnaca.

Con pronta e squisita cortesia il Cav. Chicco rispondeva in data del 7 gennaio 1888 ad una mia lettera colle seguenti notizie:

« Mi affretto a farle conoscere che la Trebbiatrice cipriota, formata di tavole guernite sulla superficie inferiore di scheggie di selce, è qui

denominata in greco *Dukani* o *Doucani* (ΔΟΥΚΑΝΙ) e si usa da tempo immemorabile per trebbiare il grano, senza alcuna innovazione o progresso nell'applicazione. Ho domandato a parecchie persone, pratiche ed istruite nell'agricoltura, se potessero dare qualche notizia relativa all'uso di questa primitiva trebbiatrice, ma nessuno fu in grado di fornirmene, meno quelle date sotto. »

« Ordinariamente alla *Dukani* si attaccano due buoi, e allora la corda è legata nella congiunzione dei due gioghi. S'usa anche attaccare un bue, come vedesi nello schizzo che le mando, ovvero un cavallo; in questo ultimo caso si bendano gli occhi al cavallo. Il contadino (o contadina) sta seduto su d'una scranna mobile, fatta di vimini, e di

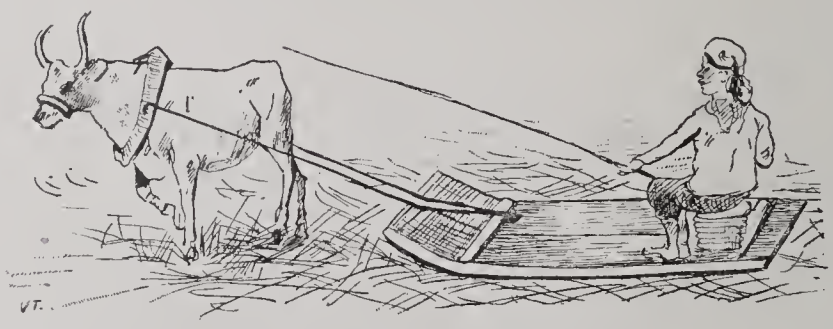


Fig. 1. — *Dukani* in lavoro a Cipro, 1888.

tratto in tratto stimola le bestie con una canna, armata di punta all'estremità. Dopo parecchi giri sull'aia, un altro contadino rivolta e scuote il grano, rimovendolo con un bastone biforcato. »

« Da tempo remoto le *Dukani* che si usano a Cipro, sono esclusivamente confezionate da giornalieri della Caramania, i quali, due mesi prima della mietitura, approdano nell'isola e fanno il giro delle campagne e dei villaggi, per fabbricare nuove *Dukani*, o per accomodare le guaste dell'anno innanzi. È questo un genere di lavoro per cui non hanno concorrenti: la scelta stessa delle selci, e l'abilità e celerità con cui le conficcano nel legno è cosa del tutto loro propria e nessun falegname ciprioto troverebbe il suo tornaconto nel dedicarsi a tale girovago mestiere. Il legname necessario si prendeva dapprima in Cipro, ma dopo la promulgazione della legge inglese, che, per rimboschire l'isola, vietò con pene severissime il taglio dei boschi (a meno di speciale autorizzazione), il legname venne sempre importato dalla Caramania, al pari della legna da ardere; mentre quello per costruzioni proviene dal Danubio, dalla Svezia e da Trieste. »

« Nei principali centri dell'isola si trovano depositi di legname per *Dukani* ed anche *Dukani* già pronte, ma in nessuna epoca dell'anno,

all' infuori dei mesi che precedono la mietitura, s' incontrano in Cipro i lavoranti speciali di Caramania. Queste *Dukani* sono tutte dell' istesse dimensioni, cioè: m. 0.620 di larghezza per m. 1.800 di lunghezza, collo spessore di m. 0.060 nella parte più alta. Il prezzo di acquisto di una trebbiatrice nuova, completa (cioè colle pietre e cogli anelli) è di franchi 15. Coll' avviso di persona competente ho scelto una *Dukani* in ottimo stato, con nessun guasto o mancanza di selci, nel deposito del signor Giorgio Riga qui in Larnaca; ottenendo che nel prezzo fosse anche compresa la corda, benchè, secondo l' uso, non sia mai fornita dal venditore. Ho indicato il nome di questi non conoscendosi quello del fabbricante. »

Infatti l' ottimo Cav. Chicco mi spediva il 2 febbraio 1888 la *Dukani* che egli aveva avuto la gentilezza di acquistare per conto mio. Questa, accuratamente imballata, mi giungeva a suo tempo in perfetta condizione, e per curiosità aggiungerò che potei ritirarla dalla Dogana nostra soltanto dopo aver pagato un dazio di lire 16 per « macchina agraria! »

Questa è appunto la primitiva trebbiatrice che forma oggetto della mia comunicazione e che ho il piacere di mostrarvi; essa è figurata sulla tavola qui unita. Passerò ora a farne la descrizione e quindi darò le notizie che ho potuto raccogliere intorno all' uso passato e presente di questo singolare strumento agrario.

La mia *Dukani* misura m. 1.790 in lunghezza, m. 0.580 in larghezza; ha uno spessore di m. 0.050 che giunge a m. 0.070 nel terzo circa anteriore, che è leggiermente rivolto in su. Ha forma quadrangolare, ed è fatta di due robustissime tavole di legno di Pino, riunite sulla superficie dorsale da due forti traverse del medesimo legno, fissate con grossi chiodi di ferro. La traversa anteriore è scavata sotto, onde lasciar passare la grossa corda assicurata per mezzo di un corto bastone e piegata in due, che serve per attaccare l' arnese alla bestia da soma che lo deve tirare; questa corda raddoppiata misura m. 2.500.

La parte anteriore delle due tavole che formano la *Dukani* è, come ho detto, più spessa e leggiermente inclinata in su; misura m. 0.600 in lunghezza, ai due lati sul piano inferiore o ventrale della trebbiatrice si prolunga circa di m. 0.120, proteggendo il piano armato con selci, che è abbassato in modo uniforme con pialla o scalpello di circa m. 0.020.

Le selci occupano la porzione mediana della superficie inferiore della *Dukani*, sono alquanto protette sul davanti dal rialzo della parte

anteriore; sono disposte in venti serie trasversali; due sottili margini laterali, uno spazio maggiore lungo la linea mediana, ove i due tavoloni s'incontrano, ed uno spazio assai più largo inferiormente, sono inermi. Ciascuna delle serie trasversali di selci rimane perciò divisa in due parti uguali dal vuoto mediano; la prima serie consta di 10 selci, tutte le altre ne hanno 12; con un totale di 238 selci.

Queste selci, di una varietà bionda o grigia e translucida che in qualche caso somiglia ad una quarzite di grana finissima, sono scheggiate a colpo e, per quanto ho potuto vedere, senza ritocchi; hanno sezione triangolare e presentano un tagliente unito ed integro che descrive una curva leggiera e si abbassa anteriormente; in tutte queste selci la parte più alta e più spessa è quella posteriore che scende con linea più o meno perpendicolare. Queste selci variano in lunghezza da circa m. 0.065 a m. 0.035, con uno spessore massimo dietro di circa m. 0.012 a m. 0.010, ove sporgono sul piano di circa m. 0.015 a m. 0.025. Esse sono mirabilmente incastrate nel legno a forza, senza alcun cemento, in senso longitudinale.

Sulle due faccie della *Dukani* notasi nella parte anteriore un semplicissimo ornato che consiste in sottili linee rosse trasversali e parallele ed incrociate o diagonali; nel resto il legname è rozzamente appianato ed ha il suo colore naturale. Naturalmente questo arnese è assai pesante.

I Greci antichi adoperavano certamente una trebbiatrice simile alla odierna *Dukani*, si chiamava allora *Alonistra* (ἀλωνίστρα) da ἀλεω (triturare); gli antichi Romani pure la usavano ed il suo nome latino era *Tribulum*, da *tero* (triturare). Varro (*De Re Rust.*, lib. I, cap. 52) la descrive nel modo seguente: « *Id fit è tabula lapidibus aut ferro asperata, quae imposito auriga aut pondere grandi trahitur jumentis junctis ut discutiat è spica grana.* » — Un'altra varietà di trebbiatrice era detta *Traha* o *Trahea*, è menzionata da Virgilio nelle « Georgiche: » « *Tribulaque traheaeque et iniquo pondere rastri* » (lib. I, cap. 3).

Nella penisola iberica chiamavasi *Plostellum poenicum*, ma pare fosse armata di ferro.

Non è improbabile che un certo numero di selci rinvenute oggi pei nostri campi e qualificate per coltelli, raschiatoi o punteroli preistorici dagli archeologi non siano che selci cadute da antiche *Tribula*.

Seppi dall'amico prof. E. T. Hamy, il quale fu con me a Londra nel 1886, che attualmente è in uso una trebbiatrice simile a quella di Cipro tra le popolazioni Cabili dell'Africa settentrionale; ed infatti

poche settimane dopo a Parigi nello splendido Museo etnografico che egli ha riunito al Trocadero, me ne mostrò una proveniente dalla Tunisia molto simile a quelle di Cipro.

Sir John Evans dice che a Madeira e nelle Canarie (Tenerife) si adopera tuttora una trebbiatrice armata con pietre; quella usata a Madeira, detta *Trilho*, lo è con scheggie di roccia vulcanica (1). A Tenerife una trebbiatrice simile fu veduta in uso dal generale Loysel.

Nell'Asia occidentale l'uso della trebbiatrice con selci taglienti pare essere molto esteso anche oggi. Evans (*Op. cit.*, p. 257, fig. 194) ne figura una da Aleppo conservata nel Museo Britannico; essa somiglia assai alla mia *Dukani* da Cipro, ma lo spessore delle due tavole è uniforme, la porzione anteriore ripiegata di esse ha una profonda intaccatura su ciascun lato; vi sono 23 serie trasversali di selci di 14 pezzi caduna e queste paiono essere più lamellari. Nel Museo di Lione ve n'è una riportata da Jaffa dal signor Lortet (2). Sappiamo come le *Dukani* di Cipro sono fatte e riparate da specialisti che giungono periodicamente dalla Caramania. Infine il nostro ottimo Segretario Cav. Stéphen Sommier nel viaggio che fece assieme al dott. Emilio Levier nel Caucaso occidentale, durante l'estate del 1890, non solo

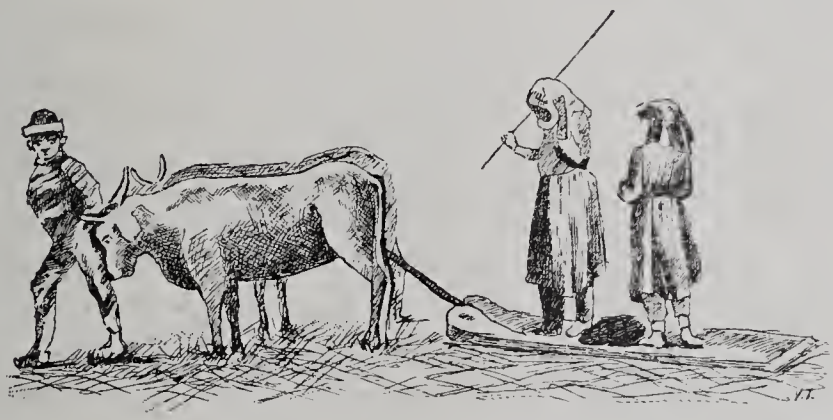


Fig. 2. — Trebbiatrice con selci, in azione a *Iskari*, alta Svanezia, luglio 1890.

vi trovò una trebbiatrice simile alla *Dukani* in uso comune, ma al villaggio d'Iskari nell'alta Svanezia potè fotografarne una in azione. Ho il piacere di mostrarvi la fotografia, nella quale vedesi la primitiva trebbiatrice condotta in giro sull'aia trascinata da un paio di

(1) Evans, *The ancient stone implements of Great Britain*, p. 256. London, 1872.

(2) Lortet, *La Syrie d'aujourd'hui*, p. 380.

piccoli buoi; un contadino le guida e due contadinelle ritte sull'arnese strisciante aggiungono il loro peso a quello di un grosso sasso che vi è sovrapposto, e stimolano le bestie con un bastone. Peccato che l'amico Sommier non riportasse qualche saggio e maggiori ragguagli su quella trebbiatrice! Egli però fece l'interessante osservazione che con quelle vecchie e logore si costruivano le porte delle case.

Sarebbe ancora più interessante avere notizie precise intorno alla trebbiatrice di questa specie che secondo comunicazioni fatte all'*Académie des inscriptions et belles-lettres* da Burnouf vent'anni fa, è tuttora usata nel S. E. dell'Europa, cioè nella Grecia e nella Tessaglia.

Nell'Egitto sappiamo dal Wilkinson che attualmente usasi una trebbiatrice alquanto diversa, giacchè non solo è armata di ferro, ma ha ruote o cilindri giranti; chiamasi *Nóreg* (1). Sarebbe simile alla *Plostellum poenicum* introdotta dai Cartaginesi in Ispagna.

Posso infine ricordare che oggi ancora nell'Italia nostra, sul ridente Appennino toscano, a Covigliaio ad esempio e nell'alto Lucchese, si adopera per trebbiare il grano un arnese ancora più primitivo dell'antico *Tribulum*, giacchè consiste in una semplice lastra di pietra su cui salgono alcune contadinelle e che si trascina sull'aia con un paio di buoi.

Recentemente uno di questi rozzi strumenti, proveniente dal Lucchese, è stato donato al nostro Museo Etnografico: è fatto con una lastra di arenaria grossolana spessa circa 80 mm., lunga nel mezzo 720 mm., con larghezza massima di 740 mm. Sul davanti termina con contorno semicircolare, dietro è quadro; anteriormente è forato, e sulla superficie inferiore in basso è solcato da una doppia serie di linee che s'incontrano in mezzo a spina di pesce. Il foro serve ad unire questa rozza trebbiatrice al lungo timone che passa tra i due buoi che la debbono trascinare.

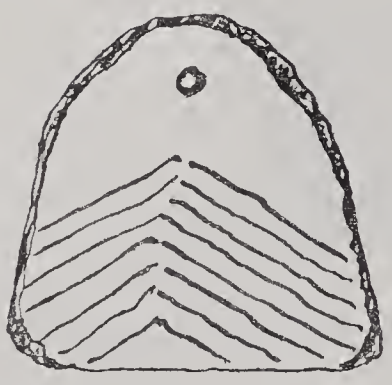


Fig. 3. — Trebbiatrice di arenaria dal Lucchese.

Nella lontana America, tra i popoli abitanti la zona equatoriale dalle Guiane attraverso l'Amazzonia, noi troviamo in uso un arnese che ha singolari analogie colla trebbiatrice primitiva delle genti cir-

(1) J. G. Wilkinson, *A popular account of the ancient Egyptians*, vol. II, pp. 47, 55. London, 1854.

cummediterranee. È una specie di grattugia adoperata nella preparazione della mandioca, il pane di quei paesi; consiste in un numero grandissimo di piccoli frammenti acuminati di una pietra dura, uniformemente e solidamente (usualmente con disegno geometrico) fissati su una tavola quadrangolare di legno a superficie leggiermente concava.

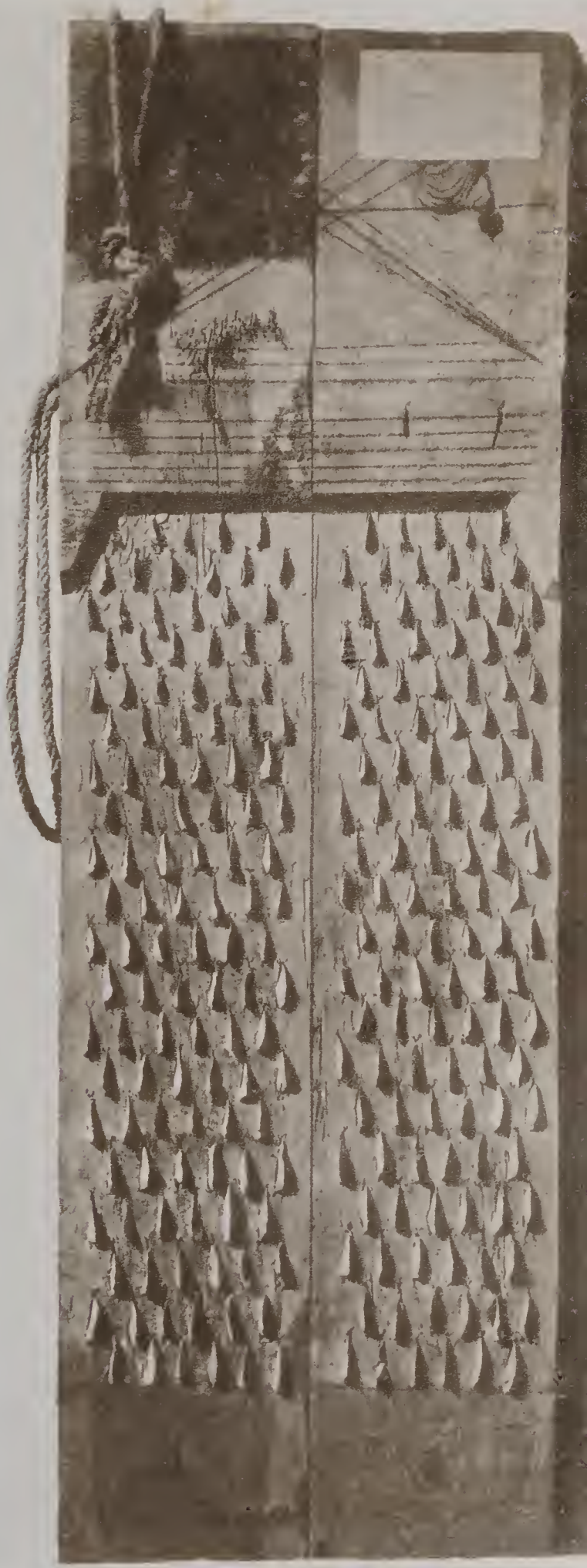
Queste grattugie variano nelle dimensioni, ma nel resto si somigliano perfettamente. Quelle che ho viste dalla Guiana sono piccole, mentre quelle in uso presso gli *Uaupés* del Rio Negro sono assai più grandi; le pietruzze adoperate sono nel più dei casi frammenti di quarzo. Avrò occasione di riparlarvi di queste grattugie trattando un giorno degli strumenti litici dell'America tropicale; oggi le ho menzionate per incidenza e mi contento di farvene vedere una fatta appunto dagli *Uaupés* e appartenente al nostro Museo Nazionale di Etnologia.

Spiegazione della Tavola I

Dukani acquistata a Larnaca, Cipro, ora nella collezione E. H. Giglioli; da fotografie di E. Balducci.

A. Veduta di tre quarti.
B. Veduta di faccia.

A.



B.

GLIOLI E., *La Trebbiatrice* ecc.

FOTOTIPIA CIARDELLI & C.

RELAZIONE

DEL CONGRESSO DI ANTROPOLOGIA E DI ARCHEOLOGIA PREISTORICA DI MOSCA

La paura del colera che i giornali italiani ed esteri avevano esagerato, fece poco numeroso il Congresso internazionale di Mosca. Intervennero, però, il primo fra gli antropologi tedeschi, prof. Virchow, e il reputato antropologo svizzero, prof. Kollmann; nessun altro tedesco, eccetto gli archeologi. Dei francesi nessun antropologo venne, se si eccettui il prof. Chantre, che è realmente archeologo; non inglesi, non americani. Archeologi ve n' erano parecchi, tedeschi e danesi, francesi e belgi e russi. Italiano era io solo, ed ebbi l' onore di trovarmi nominato Vice-Presidente insieme a Virchow, a Kollmann, a Chantre, a Benedikt, a Powell, al Baron de Loë, a Smith, e tutti insieme al prof. Bogdanov, l'anima del Congresso.

Al Congresso era unita un' esposizione archeologica, non una antropologica. L' esposizione archeologica russa era ricca, assai interessante, e presentava una serie di epoche preistoriche e storiche della Russia d'Europa e della Siberia. E si noti che in Russia vi sono più archeologi che antropologi, donde il fatto della preferenza d' un' esposizione archeologica, malgrado altre spiegazioni date dal prof. Bogdanov.

Io non mi occuperò della parte archeologica del Congresso, perchè non è della mia speciale competenza trattare questioni di tale materia; ma mi permetto un giudizio che sempre ho fatto su tali ricerche, cioè che l'archeologia non sarà mai in grado di dare soluzioni etniche, su stirpi, o razze, o popoli, perchè l' industria che si trova nei depositi sepolcrali, o altrove, è sempre più o meno importata per vie

commerciali, e l'arte è un' imitazione o uno sviluppo successivo degli oggetti importati. In Russia ho veduto oggetti di bronzo trovati nel centro di quella vasta regione, che io avevo veduto nei Musei d'Italia, a Roma e a Bologna. Da Erodoto, cinque secoli avanti la nostra èra, sappiamo che i Greci penetravano nel centro della Russia per commercio cogli Sciti.

Quando verremo a conoscere tutta l'archeologia europea, potremo sapere soltanto quali furono le grandi vie di comunicazione fra i differenti popoli d'Europa e le loro relazioni coll'Asia e coll'Africa.

Ma ha richiamato la mia attenzione un fatto caratteristico dell'archeologia russa, cioè i Kurgani coi Gorodicci, i tumuli, cioè, colle cinte funerarie, di parecchie epoche, dall'età della pietra all'epoca del bronzo e fino al 15° secolo di nostra èra, ora a tombe ad inumazione, ora ad incinerazione. Però, mi affretto di aggiungere che tali tumuli non sono unico prodotto dei popoli russi, ma trovansi con variazioni più o meno grandi in molte parti d'Europa, e d'Africa e anche d'Asia.

L'Esposizione era ricca di modelli dei Kurgani, con sezioni e facsimili per farne vedere la struttura interna e la giacitura del cadavere o delle ossa combuste; e si fece una chiara dimostrazione dalla contessa Uvarova.

Passo ora alle comunicazioni più importanti di antropologia; e prima parlo di quella del prof. Bogdanov:

« Qual' è la razza più antica della Russia centrale? »

Lo studio di questo illustre naturalista si fonda sopra una serie numerosissima di crani dei Kurgani, che egli ha fatto raccogliere con somma cura e spesa, e che ora fanno parte della ricca collezione del Museo antropologico di Mosca. Ed è veramente importante questa collezione, perchè comprende tutto o quasi tutto ciò che hanno dato i tumuli russi dalle provincie meridionali al nord, fino al Mar Bianco, e da Kasan alla Gallizia.

Il metodo del prof. Bogdanov è il craniometrico, malgrado che egli abbia ripetuto al Congresso di avere adottato un metodo zoologico, e che io non ho veduto mai; e crede egli di poter distinguere e classificare le razze per mezzo del solo indice cefalico, coll'aggiunzione, qualche volta, del facciale; infine pare che accetti la classificazione di Kollmann per le razze europee.

Egli crede di poter dare i seguenti risultati sulla popolazione antica della Russia europea:

1° Il popolo primitivo della Russia era dolicocefalo, a testa ben fatta, e a faccia lunga. Dai Kurgani più antichi si ha la vera doli-

cocefalia, mentre nei più recenti la vera dolicocefalia si mescola alla subdolicocefalia, cioè alla mesocefalia.

2° In Russia si trovano gli avanzi più numerosi delle razze primitive pure o poco mescolate, come a Sugia, a Podolsk, a Minsk, a Poltava, a Jaroslav.

3° Queste località kurganiche presentano l'omogeneità della popolazione dolicocefala, e per mezzo della stratificazione cronologica si prova che la brachicefalia comincia ad apparire nei periodi più recenti, e tanto più che si arriva all'epoca presente, come a Mosca, a Novgorod, a Kiev, a Poltava.

4° Il primitivo popolo russo antropologicamente è *uno*, e gli archeologi han torto a smembrarlo in molti popoli differenti.

5° Questa razza primitiva unica si suddivise col tempo in popoli differenti e acquistò caratteri misti e diversi, abitando in diversi luoghi e subendo diverse influenze. La stessa razza, vivendo nel centro della regione in contrade poco accessibili alle invasioni, e sulle frontiere vicino a razze d'altra origine o sulle grandi vie d'invasione, presentava dopo alcune generazioni variazioni molto spiccate anche nella struttura del corpo. Così è avvenuto della razza russa primitiva.

6° Ma i dolicocefali di questa razza russa si ritrovano ancora negli altri Stati di Europa, nell'Austria, nella Germania e nella Svezia, probabilmente in Danimarca; e perciò il nome che loro conviene è quello di dolicocefali leptoprosopi europei. Questo popolo primitivo si distende dalla Svizzera alla Svezia, dal Baltico alla Russia orientale fino all'Urale. Una nuova revisione sotto questo aspetto del problema degli *Urfinnen*, *Urdeutschen*, *Urslaven*, *Urdänen*, *Urschweizer*, ecc., farà trovare che nei tempi primitivi i più antichi questi *Urvölker*, si confondono cogli *Ureuropäer*, dolicocefali kurganici, leptoprosopi.

7° La preponderanza della brachicefalia dai tempi storici a oggi deriva non soltanto dall'invasione di popoli brachicefali, ma anche da trasformazione dei dolicocefali per influenza della civiltà.

8° Questi dolicocefali primitivi è probabile di ammettere che sieno venuti in Russia per la via del Danubio; vi sono passati prima pel Dnieper nella Russia Bianca, poi sono penetrati fino a Novgorod e fino alla Svezia. Questa era la corrente del Nord. Nello stesso tempo vi era una corrente orientale per Minsk, Jaroslav, Mosca, e una occidentale per la Gallizia, la Visla e il Danubio.

9° Vi sono due influenze brachicefaliche sulla popolazione primordiale d'Europa centrale e della Russia: quella turanica e mongolica

colla Russia orientale, e quella della razza brachicefala del Sud, originaria dai paesi mediterranei.

Era necessario che io riferissi qui le conclusioni delle idee principali del prof. Bogdanov che è forse l'unico naturalista antropologo russo che abbia ricerche così vaste e vedute generali così ampie, grazie al suo grande amore all'antropologia e al ricco materiale che raccolse.

Queste sue idee suscitarono opposizioni da parte del prof. Kollmann, come da parte del prof. Virchow. Anche io presi la parola sull'argomento, ma in un senso limitato, perchè ancora io non avevo fatto studi sull'antropologia russa su larga scala, come ebbi occasione di farli dopo. Io osservai che la divergenza principale fra i tre antropologi derivasse dal fatto che il metodo finora seguito è incerto, insufficiente e anche ingannevole. Colla guida della dolicocefalia e della brachicefalia non è possibile venire a conclusioni così decise come quelle del prof. Bogdanov, nè ad opposizioni concludenti come gli avversari dichiaravano.

Quando io ebbi la fortuna di studiare 1500 crani di Kurgani nel Museo di antropologia di Mosca e dopo permesso cortese e generoso del prof. Anuccin, direttore del Museo, io ho potuto vedere questi fatti:

1° La dolicocefalia con la mesocefalia è dominante nella popolazione kurganica: questo conferma il fatto dimostrato dal prof. Bogdanov;

2° Nulla di mongolico propriamente detto io ho trovato fra i crani kurganici; e perciò questi rappresentano la popolazione primitiva della Russia, anteriore alle mescolanze d'invasori mongolici o tatari;

3° Ho trovato parimente uniformità di distribuzione, o relativa uniformità, negli elementi etnici della Russia europea e dalla Crimea al Lago Ladoga, e da Kasan alla Gallizia;

4° Ma ho trovato una mescolanza di elementi etnici diversi, sia dolicocefali, che meso e brachicefali, straordinaria: nessuna unità di razza, ma molti elementi di razze diverse! Ciò contro l'asserzione del prof. Bogdanov che ammette *unica* razza, *unico* antropologicamente il popolo russo.

È facile trovare, per l'indice cefalico, che i popoli della terra sieno unico popolo, o tre pei tre indici cefalici: ciò dimostra una volta per tutte che per un solo carattere non si può razionalmente classificare, nè razza umana, nè specie animale.

5° Invece io ho trovato, e contro l'asserzione di Bogdanov, che molti elementi etnici della Russia sono comuni ai popoli del Medi-

terraneo: ciò sarà dimostrato ampiamente e con fatti numerici in un lavoro che farò sul materiale scientifico che ho raccolto nella Russia.

Non è fuor di posto, infine, ricordare che le sue due asserzioni sul modo di divisione dell'unica razza russa in molti popoli per influenze naturali e sociali, e sul brachicefalismo per influenza della civiltà, non hanno bisogno di una lunga critica.

Un'altra comunicazione assai importante è stata quella del professor N. Zograf di Mosca sopra

« I tipi antropologici della Grande Russia dei governi del centro della Russia. »

Incaricato dalla Società degli amici delle scienze naturali di fare un'escursione antropologica nella regione centrale della Grande Russia, egli scelse i governi di Wladimir, Jaroslav e Kostroma considerati dall'etnografia russa e dalla storia come il centro d'espansione del popolo della Grande Russia sopra tutta la Russia.

Lo studio e le osservazioni sono diretti sulla statura, colorazione, forma cefalica e facciale, cogl'indici relativi del naso. Le conclusioni a cui il prof. Zograf è venuto, sono le seguenti:

1° La popolazione della Grande Russia centrale presenta tre tipi: un tipo di alta statura, circa 1690 mm.; uno di piccola statura, circa 1610 mm.; e un altro che mostra un incrocio dei due tipi colla statura media di 1650 mm.

2° Il tipo a statura elevata ha i caratteri seguenti: capelli castagno-chiari o biondi; la lunghezza degli arti inferiori è abbastanza grande, e l'altezza alla sinfisi pubica supera sensibilmente la metà dell'altezza della statura. L'indice cefalico è sub-brachicefalo, ma più vicino alla mesaticefalia e con tracce di dolicocefalia (è mesocefalo). L'indice facciale è leptoprosopo, ma al limite della cameprosopia. L'indice nasale è leptorrino, ma prossimo alla mesorrinia. Questo tipo si conserva meglio nella parte occidentale del governo di Jaroslav vicino a quello di Novgorod, il quale è stato popolato dai discendenti diretti degli Slavi novgorodiani, fondatori dello Stato di Russia.

3° Il tipo a piccola statura ha i capelli di color castagno-scuro o assolutamente bruno. La lunghezza degli arti inferiori non è grande, e l'altezza alla sinfisi pubica è eguale o quasi eguale alla metà della statura. L'indice cefalico è brachicefalo e non presenta tracce di dolicocefalia; il facciale è cameprosopo, ma al limite della leptoprosopia; il nasale è mesorrino, e anche platirrino. Questo tipo è più frequente nel distretto nord-est del governo di Kostroma presso al governo

di Vologda; e anche nei distretti di Suzdal e Giuriev del governo di Vladimir.

4° Il terzo tipo a statura media è sparso egualmente su tutta la superficie della regione studiata. Non vi sono tratti caratteristici speciali, ma sono comuni ai due tipi di cui si può considerare un incrociamento.

Ma oltre di questi tre tipi, di cui il prof. Zograf due considera puri, e il terzo ibrido, si trovano delle deviazioni abbastanza caratteristiche e degne di menzione. Queste deviazioni dai tipi dominanti portano tracce di influenza mongolica, e il prof. Zograf se n'è accorto per gl'indici facciale e nasale principalmente. Egli ha trovato ciò specialmente nel distretto di Romanov-Borissoglebsk, governo di Jaroslav. E rintracciando le indicazioni storiche ha trovato che quel distretto è stato già popolato dai Tatari di Kasan. Così, egli conclude, trovansi tracce di altri tipi antropologici, oltre i tipi trovati e stabiliti.

Ma le sue conclusioni finali, dopo molti confronti colle ricerche di Gianciuk e Ikov sui Russi Bianchi, di Diebold, Talco-Hryncevicz e Emme sui Piccoli Russi, di Krasnov e di altri, sono che:

Il tipo castagno-chiaro, a statura alta, che conserva le tracce della dolicocefalia, è il tipo slavo, o meglio slavo-lituano, il tipo bruno o castagno-scuro, a statura piccola, brachicefala, è il tipo uralo-altaico, cioè il tipo della popolazione antica, indigena, trovata dagli Slavi colonizzatori venuti d'occidente, cioè dalle rive del Dnieper, e dall'altipiano del Valdai e regioni vicine.

Le ricerche del prof. Zograf assai minuziose sono esposte in un magnifico volume stupendamente illustrato (1).

Sulla popolazione moderna della Russia io ho osservazioni, senza, però, aver preso misure e registrato numeri, potrei dire impressioni più che altro, e trovo che la distinzione fatta dal prof. Zograf di due tipi è verissima. Fin dal primo mio entrare in Russia io aveva fatte osservazioni sulla statura e sulla colorazione della pelle, e dei capelli e degli occhi, e aveva trovato questa separazione sicura. Nel mio soggiorno in Mosca di cinque settimane circa, io osservai il medesimo fatto e ne fui convinto. Ai miei occhi, senza osservazioni dirette su individui, con strumenti, non era possibile si rivelasse il terzo tipo in

---

(1) N. Zograf, *Ricerca antropologica sulla popolazione maschile della Grande Russia, nei Governi di Vladimir, Jaroslav e Kostroma.* Mosca, 1892 (in russo).

modo deciso. Solo la conclusione finale che il tipo alto e castagno-chiaro o biondo è slavo-lituano, e l'altro tipo piccolo bruno è popolazione uralo-altaica, non mi convince. Se il tipo piccolo e bruno è antico e indigeno, come il prof. Zograf crede, ed è quello trovato dagli slavi colonizzatori, perciò venuti posteriormente, io, dalle osservazioni sui crani dei Kurgani, non posso concedergli che sia tipo uralo-altaico.

Qui sarebbe lunga la discussione e la rimando al mio lavoro futuro.

Mi sia permesso, ora, di presentare la prima mia comunicazione al Congresso di Mosca, cioè: « Di una nuova classificazione dei crani umani. »

E per vero dire la mia tesi non è propriamente una classificazione di crani, ma una classificazione dell'uomo per mezzo dei crani. Io sono partito dai fatti seguenti:

1° Nell'uomo esistono varietà come nelle specie animali, specialmente domestici;

2° Queste varietà hanno caratteri chiaramente distinguibili per la loro fissità e ereditarietà;

3° Nell'uomo, come negli animali, vi sono caratteri esterni e caratteri interni; i primi sono nella colorazione della pelle, degli occhi e dei capelli, e altri simili; i secondi si trovano specialmente nello scheletro, e di questo nel cranio;

4° Il cranio umano è una parte scheletrica di gran valore, perchè rappresenta non solo il volume del cervello, e ne è il mezzo di protezione, ma anche la forma: il cervello e il cranio sono in correlazione di sviluppo e di struttura;

5° Da osservazioni accertate, anche da mie personali, e molto numerose, una forma del cranio si conserva per molte generazioni, ed è anzi ereditaria fin da tempi preistorici;

6° Le diverse forme ereditarie e stabili del cranio rappresentano varietà umane;

7° La forma che costituisce una varietà e che è tipica, ha una struttura particolare che la distingue da un'altra, e dipende dalle disposizioni delle parti ossee, prese singolarmente o in complesso, dalle curve differenti, dalla capacità o volume craniale;

8° Tale struttura non è data dagli indici cefalici; anzi sotto il medesimo indice cefalico si trovano molte forme differenti, e viceversa;

9° Gl'indici cefalici possono essere caratteri diagnostici, delle varietà, non espressione della varietà, anche caratteri secondari; del

resto sono l'espressione d'un solo carattere del cranio, della norma verticale di Blumenbach;

10° Se volessimo classificare per gl'indici cefalici, avremmo tre sole divisioni dell'umanità, nelle quali entrerebbero confusamente gli elementi più diversi e più disparati.

Ammessi questi fatti, che qui sono soltanto asseriti, era naturale che altro principio fosse necessario per la classificazione umana; e così ho tentato la nuova classificazione, imitando i zoologi e i botanici, e ho emesso la parola *varietà* provvisoriamente e con significato molto largo, per darle un significato più determinato e definitivo dopo una serie assai lunga e grande di osservazioni.

È possibile che da tali fatti scaturisca come risultato che l'uomo sia una sola specie, o più, con varietà di specie diverse: ciò non posso dire ancora, malgrado che io abbia classificato da un anno a oggi circa 3500 crani umani.

La capacità cranica, acquista un valore importante ma diverso da quello finora tenuto; cioè trovo che vi sono varietà umane a capacità piccola, altre a capacità grande, e quindi i limiti dello sviluppo cerebrale in relazione all'intelligenza non devono essere presi e calcolati come si è fatto da un minimo ad un massimo in tutti i crani misurati, come sieno d'una sola forma e d'una sola varietà, ma nelle oscillazioni della stessa varietà. Ciò dimostrerò ampiamente a suo tempo.

Da qui il bisogno assoluto d'una nomenclatura che sia come il nome di battesimo di ciascuna varietà umana, come fanno zoologi e botanici. Senza nome non è possibile fissare il concetto e la forma delle varietà; sfuggirebbe, come è sfuggito finoggi. Perchè io non credo che sia tutto nuovo quel che presento io, oggi, come varietà umana. Blumenbach l'aveva definita stupendamente e dimostrata chiaramente l'esistenza; aveva, anzi trovato che le varietà sono infinite nel numero, sebbene poi le riducesse a cinque soltanto. Avanti tutto, gli antropologi svizzeri come His e Rütimeyer, nei loro *Crania Helvetica*, avevano trovato *tipi* caratteristici, così von Hölder e Ecker pei *Crania Germanica*, così anche Virchow specialmente in un'opera sua recentissima, *Crania ethnica Americana*. In Italia si è parlato del tipo latino, etrusco, umbro, ecc., e il nostro Mantegazza aveva proposto una descrizione linneana del cranio, segno evidente che egli vedeva le differenze nei caratteri tipici.

Il mio concetto è più determinato e perchè in tipi fissi ed ereditari trovo le *varietà*, ciò che io stimo biologicamente importante, e

perchè questi tipi acquistano un'individualità colla nomenclatura. La quale, benchè alcuni trovino *barbara*, perchè d'origine greca, e vorrebbero sia italiana, altri difficile a ritenere, perchè nuova e inusata o inaudita, altri forse strana, è divenuta una parte integrante del concetto nuovo.

Al Congresso l'esposizione di tale comunicazione fu fatta presenti anche i professori Virchow, Kollmann, Anuccin di Mosca e Bogdanov, presenti gli archeologi e parecchi zoologi. Questi ultimi che già avevano letto qualche mia comunicazione stampata credono che l'antropologia sistematica entri, così, nella via vera della scienza; gli archeologi, che non credono all'antropologia, come gli antropologi non credono all'archeologia, e gli uni e gli altri hanno ragione, accolsero con entusiasmo la mia comunicazione; gli antropologi tacquero da principio, tanto più che si era stabilita l'adunanza di una commissione per preparare la discussione al Congresso. In tale commissione entrarono i professori Virchow, Kollmann, Anuccin, Zograf, Chantre e Sergi medesimo.

Nella commissione nulla si discusse, benchè io avessi fatto le preparazioni opportune per la discussione privata e preliminare, e il giorno del dibattimento parlai ancora io solo, facendo una dimostrazione più ampia della mia tesi, presenti il prof. Kollmann e prof. Anuccin; Virchow non intervenne, ma vedendomi si scusò. Opposizioni, quindi, io non ho avute al Congresso, simpatie molte, richieste di comunicazioni parecchie per Parigi, Bruxelles e altrove (1). Ma debbo anche dire che il prof. Bogdanov privatamente mi si mostrò decisamente contrario: egli tiene alla scuola francese degl'indici cefalici.

La mia seconda comunicazione:

« Sugli abitanti primitivi del Mediterraneo » dev'essere considerata come un'applicazione del mio concetto sulle varietà umane e del mio metodo, perchè questo è anche un'analisi delle popolazioni, che sono una composizione di molti elementi etnici, non facili a distinguere o a scoprire coi metodi finora in uso.

Una serie di osservazioni che io aveva fatto da aprile a luglio, in Sicilia, in Napoli e in Roma, su circa 1500 crani umani siciliani,

---

(1) Seppi a Vienna che al Congresso degli antropologi tedeschi a Ulma il prof. Ranke di Monaco aveva presentato con molta simpatia il mio nuovo metodo, e presero parte alla discussione von Hölder, Stuttgart e Virchow, come lo stesso Ranke dopo mi scriveva. Virchow, quando era a Mosca era stato già a Ulma. (Vedasi *Nota* in fine).

sardi, del Lazio, del Sannio, dell'Egitto antico, e la classificazione in varietà e sottovarietà, mi rivelarono un fatto curioso e importante, cioè che molte varietà e quindi molti elementi etnici sono comuni a tutti questi popoli, benchè portino nomi etnici diversi ed abbiano avuto storia e civiltà differenti. Il fatto più interessante pel Congresso e per gli archeologi è stata la dimostrazione evidente che le varietà egiziane trovate nelle vecchie mummie sono, nella maggior parte, identiche a quelle che ancora oggi popolano le due più grandi isole del Mediterraneo e molta parte dell'Italia meridionale. Il gran distacco fatto per la storia e la lingua e la civiltà egiziane fra l'Egitto e il Mediterraneo d'occidente antropologicamente non esiste. Benchè io avessi parlato colla barbarie ellenica, come denomina la mia nomenclatura il prof. Benedikt di Vienna, pure fui ascoltato con grande attenzione e anche con approvazione dagli archeologi del Congresso (1).

Il prof. Chantre di Lyon fa un « progetto di riforma nella nomenclatura dei popoli dell'Asia » invocandone una commissione che sia incaricata a elaborare una nuova nomenclatura. Fra i popoli sui quali egli richiama l'attenzione, sono i primi i Caucasi, i Tatari, i Turcomanni, i Tati, i Tagiki.

Sopra i *Caucasiani* fa osservare che ingiustamente e erroneamente finoggi si voglia indicare con tale parola la così detta razza bianca, perchè in nessun modo il Caucaso è stato la culla dei popoli che passano sotto tale denominazione. Questo nome si dovrebbe dare soltanto a quel gruppo che abita il Caucaso, e che può considerarsi composto di popoli allofili.

Il nome di *Tat* o *Tati* è stato dato impropriamente a una famiglia che in Persia e nell'Asia centrale è detta *Tagik*, e che nella Transcaucasia abita le coste occidentali del Caspio fra Derbrut e le bocche della Kura. A Baku e altrove questo popolo è conosciuto sotto il nome di Tatari coi quali van confusi. Egli crede che non sia bene confondere i Tatari con un popolo che egli stima eranico e lo stesso che in Persia dicesi Tagik.

I *Tagiki* detti *Galcia* o *Tagiki delle Montagne*, sono diversi dai Tagik bruni e dolicocefali, essendo essi stessi biondi e brachicefali.

Egli, seguendo Klaproth, trova che sotto la denominazione di *Tatari* vi sieno popoli che non vi appartengano, fra essi i Turchi; e così di seguito.

---

(1) Il Baron De Baye presente al Congresso mi chiese immediatamente un sunto della Comunicazione per Parigi, e, dopo, il Baron De Loë per Bruxelles.

Io non entrerò in una discussione su questo argomento, perchè non mi pare ancora abbastanza maturo. Disgraziatamente le denominazioni non sono di carattere antropologico, cioè a dire pei caratteri fisici dei popoli, ma per gli etnografici e massimamente per le lingue; e tutti sappiamo quanto questo carattere sia fallace. Finora noi non possediamo cognizioni particolari e ben definite sui caratteri fisici di tali popolazioni asiatiche; v'è tutto da rifare a nuovo. Qualunque sia lo stato attuale delle nostre cognizioni, il pensiero del prof. Chantre è giusto.

Egli, questo eminente viaggiatore del Caucaso, presenta, inoltre, un « Saggio antropometrico delle popolazioni della Transcaucasia. »

Il prof. G. Kollmann espose sopra:

« Le razze umane dell'Europa e la quistione ariana. »

I problemi su questo argomento sono molto complicati e nel tempo stesso importanti; è bene dire qualche cosa un po' largamente.

Kollmann riassume brevemente la questione ariana rispetto all'origine dei così detti popoli ariani, cioè se la loro culla sia stata l'Asia, com'era stato ammesso altre volte, o l'Europa, come si vuole ora da parecchi; e rispetto alla razza che si vorrebbe credere essere la primitiva, autentica ariana, la creatrice della civiltà e della lingua fondamentale delle lingue indoeuropee o ariana, cioè se è la dolicocefala bionda, o la brachicefala bruna. Dopo passa a rassegna la popolazione europea sotto il punto di vista della colorazione e dà come risultati delle ricerche in Germania, Austria e Svizzera, che la combinazione dei due tipi in questi paesi è molto avanzata, perchè si trova:

in Germania	54 %	di tipo mescolato
in Austria	57 %	»
in Svizzera	63 %	»

Trova difficile, quindi, che si possa risolvere il problema a quale dei due tipi si debba attribuire l'origine e lo sviluppo della civiltà.

Sul tipo cefalico trova che le ricerche pei secoli 4°, 5°, 6° e 7°, dopo Cristo, hanno dato:

Dolicocefali	21,9 %
Brachicefali	42,7 %
Mesocefali	35,4 %

Al Kollmann, quindi, non sembra facile risolvere il problema da questi dati. E la difficoltà gli sembra maggiore pensando che in Eu-

ropa, secondo lui, noi abbiamo quattro tipi diversi, due tipi di brachicefali, e due di dolicocefali, cioè:

1° Dolicocefali leptoprosopi
2° Dolicocefali cameprosopi
3° Brachicefali leptoprosopi
4° Brachicefali cameprosopi

Questi quattro tipi, egli stima, sussistono fin dai tempi preistorici, dal periodo neolitico, e sono vissuti sempre insieme, e da quell'epoca la coltura intellettuale europea è un prodotto comune di tali tipi. In Asia non vi sarebbe che un solo tipo che possa considerarsi come parente diretto dei tipi europei, cioè il tipo dolicocefalo leptoprosopo.

È probabile che d'Asia sia partita la coltura intellettuale d'Europa, ma non è ancora ammissibile che la culla donde è sortita l'umanità europea si trovi in quel continente.

Come vedesi, Kollmann si è tenuto in una riserva assai stretta, e ciò noto riguardo alle esagerate conclusioni del Penka e di altri, che qui non è luogo di confutare. Ma intorno ai quattro tipi europei, non posso fare a meno di osservare che essi sono artificiali, volendoli generalizzare: essi, invece, sono quattro fra i numerosi tipi europei, se non si voglia stare alla rigidità numerica degli indici, pei quali la classificazione umana non può farsi: con questi quattro tipi noi ritorniamo ai famosi tipi di Retzius e non otterremo nulla. Altrove mi sono occupato di questa classificazione di Kollmann (1) e non vi ritorno.

Il prof. Topinard aveva presentata una tesi che fu letta, perchè egli non era presente, « Della razza in antropologia. »

In essa l'autore giustamente deplora la confusione che nasce dall'incertezza del significato di razza, di popolo, di nazionalità, ecc., dalla mescolanza delle ricerche etnografiche e storiche colle antropologiche, e fa voti perchè vi sia una delimitazione di ciò che ha carattere antropologico puro. Mentre la nazionalità non ha alcuna relazione coll'antropologia, questa devesi principalmente occupare degli elementi fisici componenti le nazionalità e i popoli. L'applicazione, o meglio l'esempio, che egli riferisce, mi sembra poco concludente, nella maniera come è presentato. Perchè, egli dice, è facile

---

(1) *Crani africani e crani americani. Considerazioni generali* ecc. (*Archivio di antropologia.* Firenze, 1891).

mostrare quanto in Europa la questione delle nazionalità è differente da quella delle razze, basta ricordarsi che tre o quattro razze, accettando la parola in modo condizionale, solamente concorrono fondamentalmente alla formazione dei popoli così numerosi che si trovano in Europa. Le razze si riassumono così: biondi, brachicefali, bruni. A me pare strana questa classificazione, perchè fra biondi e bruni vi sono brachicefali e così reciprocamente, e dolicocefali! E poi sono tre o quattro soltanto le così dette razze che formano i popoli al Sud, all'Est, all'Ovest?

Il prof. Anuccin parla sui crani deformati trovati in Russia, facendo la storia delle scoperte di tali crani nell'Europa occidentale e di coloro che li hanno illustrati; ricorda Ippocrate che primo parlò dei *macrocefali*, e mostra quanto di tali crani artificialmente deformati si trovino a Kertch, in Crimea, e nel Caucaso. Riferisce ancora esemplari trovati a Samara e vicino Rostov sotto il letto del Dnieper. Il Museo di antropologia di Mosca ne possiede una ricca collezione (1).

Il dottor N. Gilcenco espone le sue ricerche:

« Sul peso del cervello in alcuni popoli del Caucaso. »

Eccone i risultati:

1. Osseti		Media	1465,3	gr.
2. Ccecceni	*a*) Inguschi	»	1453,6	»
	b) Ccecceni montagn.	»	1532,9	»
3. Montagnardi del Daghestan		»	1310	»
4. Cerchessi		»	1579	»
5. Giorgiani	♂	»	1350	»
	♀	»	1207	»
6. Armeni		»	1369,7	»

Ma gli Osseti sono 14 casi; i Ccecceni 17; quelli del Daghestan 3; Ccerchessi 1; Giorgiani ♂ 11, ♀ 2; Armeni 12, delle età più diverse. I confronti, e quindi le risultanze in relazione colla statura, che egli fa, non mi sembrano attendibili.

Interessante è stata la comunicazione del dottor Orchansky: « Sopra l'influenza dell'età dei genitori sulla distribuzione dei sessi nei bambini; » quella del prof. Stieda, assente, « Sopra le differenti forme

(1) Anch'io ebbi occasione di studiarne uno trovato vicino a Bologna. Vedasi *Sopra un cranio deformato*, ecc. (*R. Accademia di Medicina di Roma*. 1890).

della sutura palatina trasversa; » quella del dottor N. Zeland, « Il temperamento sotto gli aspetti psicologico e antropologico. »

Curiosa è ancora uua comunicazione del signor S. Slutsky, sopra « Due colonie slave in Italia. » L'autore da alcune parti di vestito usato da donne in queste due supposte colonie slave, vorrebbe indurne la parentela. Deploro di avere dimenticato i luoghi e i nomi geografici d'Italia dove si crede vi sieno tali colonie.

Un'altra comunicazione, che veramente è un desiderato, è quella del prof. Zograf, « Sul bisogno dell'unificazione dei metodi antropometrici; » e si comprende facilmente quanto sarebbe utile unico metodo per le ricerche di tal sorta.

L'antropologia e l'archeologia preistorica ebbero molte comunicazioni più o meno speciali o locali, direi, rispetto ai cultori delle diverse nazioni. Il prof. Woldemar Smith trova l'importanza delle ricerche preistoriche russe per quelle della Danimarca; il dottor Niederle investiga i rapporti fra l'archeologia preistorica russa e quella boema; mentre gli archeologi russi presentano ricerche e risultati nelle diverse regioni della immensa nazione: il dottor Peredolsky per la città di Novgorod; Clerc sulla pretesa scoperta di oggetti in nefrite nell'Urale; Smirnov sulla Russia centrale e del nord-est; il Krotov sui giacimenti d'istrumenti in pietra nel distretto di Jaransk, governo di Viatka; N. Brandeburg sui cinturoni degli antichi Sciti; e poi altri ancora, specialmente, come già dal principio ho fatto accenno, sui Kurgani, Gorodicci e Gialnik (necropoli), e sui costumi a incinerazione e ad inumazione, sia successivi che simultanei: su di che sarebbe troppo lungo di parlare in questa occasione.

Fra le comunicazioni utili all'antropologia vi furono quelle di S. Nikitine, « Sopra la costituzione dei depositi quaternari in Russia e loro relazioni agli oggetti trovati come fatti dell'attività dell'uomo preistorico; » di T. Cerniscev, sui depositi posterziari in connessione coi resti della coltura preistorica al nord e all'est della Russia europea; di N. Dekucciaiev, sulle steppe russe d'una volta e le attuali; di Anuccin sui resti dell'*Ursus spelaeus* e dell'*Ovibos fossilis* in Russia; e simili. Descrivere e conoscere le condizioni dell'ambiente fisico e organico per l'uomo passato e presente, è già avere e acquistare le cognizioni utili per comprendere i fatti biologici dell'uomo e i fatti sociali, le trasformazioni e gli sviluppi umani nel passato che servono a spiegare il presente.

Ma io non posso por termine a questa imperfetta relazione del Congresso di Mosca senza ricordare con sommo piacere le accoglienz

festose, l'ospitalità generosa e spontanea, la cordialità amichevole, trovate in Russia in questa felice occasione del Congresso, che fu una festa per la scienza; io era come a casa mia, e da qui oggi mando ancora un saluto affettuoso agli amici che ho trovati in una terra ignota.

Roma, 10 novembre 1892.

G. Sergi.

NOTA

Credo opportuno di riprodurre per intero quello che il Professor Ranke, dell'Università di Monaco, disse del mio nuovo metodo al Congresso degli Antropologi tedeschi a Ulma, avendo occasione di parlare sui

CRANI DELLA MELANESIA

« Alla cortesia del Signor Dott. Schubert, medico dello Stato Maggiore della Marina, a cui faccio i più vivi ringraziamenti, la Collezione dell'Istituto antropologico di Monaco deve 7 crani dell'arcipelago di Bismark, di cui uno con lo scheletro quasi intero proveniente da Ruluana nella Nuova Pomerania, cinque da Ralum, penisola delle Gazelle, e un altro da altro luogo dell'arcipelago di Bismark.

« I crani destarono in me il più vivo interesse per sè stessi, ma più ancora perchè stava appunto occupandomi di una ricca pubblicazione (1) del Dott. Sergi, professore di antropologia nell'Università di Roma, che è noto a tutti noi da lungo tempo come osservatore molto serio.

« Noi abbiamo inteso parlare molto negli ultimi anni di riforme e di riformatori della craniometria e della craniologia; anche Sergi si presenta in questo studio come riformatore, ma le innovazioni sono di natura affatto diversa da quelle del signor von Török. Mentre questi nello sviluppo sistematico delle misure usuali e possibili arriva a circa 5000 misure lineari e a 2500 misure angolari per ogni cranio, ed afferma esplicitamente che le misure mostrano una variabilità di struttura della forma craniale da obbligarci a distinguere « più di 282 miliardi di varietà craniali, » il signor Sergi segue una via affatto diversa. Per lui le misure craniometriche hanno soltanto un valore secondario, e con ciò egli ritorna alle vecchie idee craniologiche.

« Dopo che nella prima riunione antropologica di Gottinga Von Baer

---

(1) *Le Varietà umane della Melanesia*. Roma, 1892. R. Accad. Medica, di cui la traduzione tedesca è inserita nell'*Archiv für Anthropologie*, XXI° vol.

ritornò in certo modo al metodo craniologico di Blumenbach, il quale ammette un numero fisso di varietà craniali (5), corrispondente forse a razze zoologiche, e per certe notevoli configurazioni del cranio stabilì dei termini tecnici nel senso zoologico; dopo che, e ciò molto tempo prima della suddetta riunione, R. Virchow descrisse e designò con termini tecnici le varietà patologiche e semipatologiche del cranio in modo da poter essere da tutti riconosciute, il metodo zoologico applicato allo studio del cranio, che va di conserva alle misure e le corregge essenzialmente, non fu mai abbandonato, almeno in Germania. Oltre Virchow sono stati principalmente His, Rütimeyer, Ecker, von Hölder e poi Kollmann ed altri, i quali hanno cercato di distinguere nella popolazione indigena « *varietà zoologiche* » nel senso *antico* di Blumenbach. Non credo opportuno in questo luogo di entrare in particolarità, che formano, come universalmente è noto, il fondamento della scienza craniologica tedesca. Lo stesso vale per la Francia.

« In questa via è entrato anche il Sergi colla piena convinzione di conseguire presto lo scopo che egli tenta raggiungere. Egli si riferisce direttamente a Blumenbach come il primo autore del suo metodo.

« Una delle principali collezioni del Gabinetto antropologico dell' Università di Roma, del quale il Sergi è Direttore, è quella di 400 crani umani che il Dott. Loria ha portati dalla Melanesia. Nello studio di questa grande serie il Sergi giunge ad aggruppare i crani in 11 *varietà*, che egli disegna con nomi derivati dal greco secondo i caratteri principali, e descrive brevemente per mezzo di termini tecnici, anche di origine greca. Tutte le 11 varietà, a cui si aggiungono alcune sottovarietà, sono secondo la sua opinione *varietà* (razze) in senso zoologico. I loro nomi sono:

1. Microcephalus eumetopus,
2. Stenocephalus vulgaris ecc. ecc.

« Il gran numero di parole straniere, in parte inintelligibili, costituisce quello che chiamerei il difetto giovanile del metodo. Per rendere intelligibile questi termini il Sergi è costretto a compilare una specie di vocabolario delle sue denominazioni.

« Per la descrizione delle forme essenzialmente fissate per mezzo dei nomi il Sergi prende alcune misure, in numoro abbastanza limitato, secondo il metodo tedesco, le quali sono destinate a mostrare le particolarità della struttura craniale e le loro variazioni entro i limiti della forma tipica, la cui determinazione è relativamente indipendente dalle misure.

Da ciò sono desunti gli altri appellativi del tipo. Una grande importanza nella distinzione dei tipi è data alla differente capacità del cranio.

« *Una cosa mi pare certa che mediante i nomi e le descrizioni del Sergi i tipi da lui stabiliti possono essere facilmente riconosciuti con sicurezza relativamente grande.*

« Per dare un esempio io scelgo la prima varietà melanesiana del Sergi, il *Microcephalus eumetopus;* che è ipsidolicocefalo, ovoide, mesoprosopo, platirrino, cameconco, profatniaco.

« Come ciò deve intendersi?

« Sergi stabilisce i seguenti gradi fisiologici della capacità dei crani:

Sergi:		Ranke:
microcefalo (in senso fisiologico)	capacità sotto a 1150 ecc.	nannocefalo
elattocefalo	» da 1200 a 1300 ecc.	
oligocefalo	» da 1300 a 1400 ecc.	emmetrocefalo
metriocefalo	» da 1400 a 1500 ecc.	
megalocefalo	superiore a 1500 ecc.	eucefalo 1500-1699 cefalone 1700 in sopra

« Io stesso aveva stabilito in una mia vecchia Memoria dei gradi simili a quelli di Sergi, ed ho fatto uso dei nomi che il Virchow già da lungo tempo aveva introdotto nell'antropologia, il quale nei *Crania Americana* (pubblicati nell'ottobre 1892) stabilisce: Nannocefalia fino a 1200 ecc. Cefalonia sopra 1600 ecc., gruppo medio 1201-1599, che è la Euricefalia.

« *Microcephalus* deve dunque significare secondo Sergi, esclusa ogni condizione patologica, che la capacità è molto inferiore alla media dell'intera serie.

« *Eumetopus:* con frontale bene sviluppato e arrotondato.

« *Hypsidolichocephalus*, *Ovoide* si riferisce alla norma verticale del cranio.

« Sergi stabilisce per l'indice facciale superiore (i suoi crani sono privi di mandibole) un gruppo mediano fra i cameprosopi con l'indice inferiore a 48, e i leptoprosopi con l'indice superiore a 52; così pei mesoprosopi rimangono gl'indici 48-52. Lo stabilire questo gruppo mediano, che la convenzione di Francoforte s'era riservata, mi sembra molto opportuno. La platirrinia e la cameconchia sono nel senso tedesco. Il prognatismo alveolare è denominato dal Sergi *profatnia.*

« Questo I tipo, dunque, comprende crani molto piccoli con capacità inferiore a 1150 ecc., ma, del resto, ben formati, colla fronte ben sviluppata, tondeggiante, piena, lunghi e relativamente alti, la volta del cranio ovoide, la faccia di larghezza media, il naso largo, le orbite basse, il margine alveolare del mascellare superiore prognato, mentre nella parte superiore non è prognato.

« Dei sette crani che io ho ricevuto dalla Melanesia dal sig. Schubert, quattro appartengono a questo tipo così ben descritto dal Sergi.

« Sergi dichiara che i crani appartengono ad una razza pigmea dolicocefala, alla cui scoperta non ingiustamente ci tiene molto. Il sig. Schubert insieme ai crani mi diede anche uno scheletro quasi completo, ed

il cranio che vi appartiene è, secondo Sergi, un microcefalo eumetopo. La grandezza dello scheletro è difatti molto inferiore alla grandezza media di una donna europea.

« Ho portato con me uno di questi crani per mostrarlo e nello stesso tempo per dimostrarvi sopra di uno il metodo di Sergi e il mio metodo craniometrico, cedendo al desiderio di molti. Il motto del mio metodo è « *tuto, cito et jucunde,* » come i vecchi medici solevano fare le loro cure. Il mio on. collega Sig. Szombathy non deve più poter dire, come nel 1891 a Danzica, che è più difficile e lungo misurare col metodo tedesco che a mano libera.

« (Qui segue la dimostrazione del metodo craniometrico del Ranke). La concordanza del cranio presentato col I tipo di Sergi è perfetta.

	Il nostro cranio	secondo Sergi	in media
Capacità	1050	1040 ♀	1077 ♂ ♀
Fronte ben convessa			
Indice cefalico.	71, 0	71, 30	71, 88
» verticale	73, 3	73, 59	74, 46
Norma verticale *ovoide*			
Indice facciale superiore . . .	50, 2	52, 60	51, 25
» nasale	55, 1	55, 58	55, 17
» orbitale	79, 5	80, 54	79, 36
Angolo facciale totale	75.°		
» » superiore. . .	83.°		

« Ancora una cosa devo io far notare: Sergi afferma di avere crani maschili e femminili di questo tipo. I miei sono tutti femminili ed io rammento che già da tempo Vichow ha osservato, e sopra un materiale non meno ricco di quello di Sergi, che i crani femminili di questa regione differiscono assai per la capacità dai maschili, avendo trovato il rapporto da ♀ *1000* a ♂ *1763* nella Nuova Brettagna. Qui v'è dunque ancora un punto importante da decidere e prego il Sig. Virchow di far conoscere la sua opinione.

« *Finisco con fare le mie congratulazioni al Sig. Sergi pei suoi nuovi tentativi, i quali devono riescire di gran valore per l'antropologia. Io esprimo, intanto, il mio vivo desiderio che il Sig. Sergi possa riescire presto a fissare un numero limitato di varietà craniali primarie, che comprendano come sottotipi il gran numero delle sue attuali varietà.* » (Correspondenz-Blatt der deutschen anthropol. Gesellschaft, N.° 11, 12 — Bericht der XXIII. allgem. Versammlung in Ulm).

SU DUE NUOVI *HEI TIKI* LITICI

della Nuova Zelanda

Nota di ENRICO H. GIGLIOLI

In una delle recenti adunanze della Società nostra io feci una comunicazione speciale sui singolari idoletti dei Maori detti *Hei Tiki*, dandovi tutte le notizie che avevo allora su di essi (1).

Nei pochi mesi ora trascorsi ho avuto la fortuna di aggiungere due nuovi *Hei Tiki* alla mia raccolta, ricevuti da Londra; sono entrambi di pietra, ma presentano tali particolarità che meritano davvero una descrizione speciale.

Appartengono tutti e due a quel tipo di *Hei Tiki* antropomorfi e litici che ho trovato più frequente, quello cioè in cui la testa è inclinata sulla spalla destra, tipo attribuito dal White ai *Nga-ti Rua-nui*. Si somigliano per avere il contorno dei grandi occhi segnato da un anello intarsiato della conchiglia iridescente dell'*Haliotis;* per avere il buco per la sospensione, a sezione biconica, forato direttamente sopra il lato interno dell'occhio sinistro; per avere il naso segnato da due solchi paralleli in mezzo agli occhi, e le narici da due prominenze ovoidi; per la forma della bocca, in mezzo alla quale vedesi la lingua protesa, mentre mancano le due caratteristiche sporgenze laterali; sono pure simili per avere la testa più staccata dal corpo che non nel tipo usuale, e in ciò ricordano il curioso *Hei Tiki* dei *Wai-kato* da me figurato. Si somigliano ancora, e questo è un carattere che vedo per la prima volta, per avere le depressioni che segnano e separano

(1) Enrico H. Giglioli, *Gli « Hei Tiki » dei Maori della Nuova Zelanda.* (*Archiv. per l'Antrop. e la Etnol.*, XXII, p. 191, tav. VI). Firenze, 1892.

la testa dal tronco e questo dagli arti informi, marcate anco sulla superficie dorsale. - Nel resto questi due *Hei Tiki* differiscono assai.

Il primo è certamente il più grosso e massiccio che mi sia capitato nelle mani; inoltre è l'unico che conosco fatto con una pietra che non è nefrite; è una roccia compatta e durissima di un bigio-verdastro con venature più chiare, che somiglia assai a quella colla quale sono sempre fatte le più belle accette ed ascie litiche del S. E. della Nuova Guinea e delle isole annesse; più raramente ho veduto ascie litiche della Nuova Zelanda fatte con una pietra simile; sembra essere una specie di diorite afanitica, è affatto opaca, eccetto in qualche punto ove è resa sottilissima e diventa translucida appena appena. Questo *Hei Tiki* è mirabilmente lavorato: la testa è perfettamente staccata dalle spalle assai larghe e quadre, ha la sommità appuntata e presenta un marcato e largo rialzo verticale in mezzo alla fronte e continuo col naso; questo rialzo è segnato da quattro solchi o rughe trasversali; due rughe segnano il sopracciglio. Gli occhi sono relativamente piccoli, con contorno in rialzo perfettamente circolare, e regolare come se fosse fatto col compasso. Il collo è più marcato e più stretto che non in tutti gli altri *Hei Tiki* da me veduti, e ciò colpisce maggiormente per la singolare larghezza e regolarità delle spalle. Usualmente questo stacco non c'è, e la testa è fusa col busto o incastrata tra le spalle. Dietro, un solco trasversale separa pure la testa dal busto; la superficie posteriore della testa è quasi piatta. Il buco per la sospensione è forato obliquamente, in modo che intacca appena il contorno superiore della testa; è notevolmente piccolo. Il corpo sporge sulle due faccie, ma più sul davanti ove è segnato da tre solchi mediani a spina di pesce. Tre grandi incavi con quattro buchi segnano lo stacco tra il corpo e gli arti sulle due superfici, essendo però più marcate su quella ventrale. Una larga intaccatura quadrangolare separa le braccia dalle gambe su ciascun lato; le gambe sono confluenti in un rialzo regolarmente curvilineo che segna il margine inferiore di questo curioso *Hei Tiki*.

Esso ha le dimensioni seguenti:

Lunghezza totale	0 m. 146 mm.
Larghezza massima, alle spalle .	0 m. 080 mm.
Altezza del capo.	0 m. 067 mm.
Larghezza massima del capo . .	0 m. 062 mm.
Spessore mass., attraverso il ventre	0 m. 025 mm.
Peso	grammi 380

Il secondo di questi *Hei Tiki* è di nefrite translucida, anzi quasi trasparente, di un bel verde smeraldino scuro intenso, con venature più chiare e rossiccie in un punto; sarebbe la varietà detta *kahurangi* dai Maori (1). Ha la testa e gli occhi notevolmente più grossi in proporzione colle dimensioni del corpo che non nell'esemplare sopra descritto; il bordo superiore della testa segna una curva larga e unita; il contorno degli occhi non è segnato da un rialzo sulla faccia; un solco curvo e poco marcato separa la testa dal corpo. Le spalle sono disuguali e arrotondate; le intaccature che separano le braccia dalle gambe sono pure disuguali e ad angolo acuto. La parte mediana del corpo è sporgente alquanto, ma liscia.

Questo *Hei Tiki* è piuttosto sottile, eccone le dimensioni:

Lunghezza totale	0 m. 096 mm.
Larghezza massima, alle spalle .	0 m. 050 mm.
Altezza del capo.	0 m. 047 mm.
Larghezza massima del capo . .	0 m. 043 mm.
Spess. maggiore, regione ventrale.	0 m. 006 mm.
Peso	grammi 46.

Sventuratamente, come spesso accade in casi consimili, non ho potuto saper nulla intorno alla storia di questi due singolari e bellissimi *Hei Tiki*.

Dopo fatta questa comunicazione ho ricevuto da Sydney cinque fac-simili in gesso di *Hei Tiki* di nefrite colà conservati; tutti hanno la testa inclinata sulla spalla destra. Tre inviatemi dal dott. E. P. Ramsay sono nel Museo Australiano, misurano rispettivamente 100 mm., 99 mm. e 65 mm. in lunghezza; il primo è notevole per la bocca cordiforme e le dita delle mani segnate; il secondo per l'enorme testa, ha pure le dita segnate; il terzo è singolarmente informe e sulla testa sua depressa non sono segnati che gli occhi. Ebbi gli altri due dal professore A. Liversidge: il primo è assai grosso, misurando 147 mm. in lunghezza e 87 mm. nella maggiore larghezza; è ben lavorato e so-

(1) F. R. Chapman, *On the working of Greenstone or Nephrite by the Maoris.* (Trans. and Proc. New Zealand Institute, vol. XXIV. Wellington, 1892).

miglia al più grande da me figurato nella memoria precedente. L'ultimo è uno dei meglio lavorati che ho veduto: non solo le fattezze e le dita sono segnate da solchi e rilievi, ma sull'addome è marcato l'ombellico e sotto alcuni rialzi segnano il sesso, non però in modo chiaro; misura 105 mm. in lunghezza e 67 mm. nella maggiore larghezza.

Nella citata memoria di F. R. Chapman trovo alcune nuove ed importanti notizie sugli *Hei Tiki*. Così secondo J. White, il pregio in cui sono tenuti dai Maori dipende specialmente dal fatto che appartennero ai loro maggiori defunti; J. W. Stack, che ha vissuto quasi mezzo secolo tra i Maori, conferma la opinione già da me espressa, che sono *ricordi di antenati*. Egli aggiunge che si seppellivano col morto, e raccolte poi le ossa sue per la seconda tumulazione (secondo l'antico rito) il *Hei Tiki* rimaneva al parente più affine che aveva diretto la pietosa operazione. Solo abili *tohunga* sapevano fare gli *Hei Tiki*, e Stack ritiene che non se ne fanno più da lungo tempo. Il capo Maori Hakopa te Ata, di Duvauchelle Bay, Isola sud, nel luglio 1881, essendo allora in età di 83 anni, assicurava lo Stack che egli non aveva mai saputo di *Hei Tiki* fabbricati nell'isola; erano tutti fatti nell'Isola nord. Heaphy però vide le ultime rifiniture fatte a *Hei Tiki* a Arahura (luogo principale ove si trova la nefrite) nel 1846; è vero però che i lavoratori erano *Nga-ti-Toa* dal nord.

Pochi anni fa J. B. Reid vide alcuni *Uriwera* sul lago Waikaremoana (Isola nord) che lavoravano *punamu*, usando arenaria e acqua, e appoggiando il pezzo di nefrite contro la sponda di un canotto.

DI ALCUNI EX VOTO, AMULETI, ED ALTRI OGGETTI LITICI

adoperati nel culto di KRISHNA, sotto la forma di JAGAN-NATHA, a Purï in Orissa, INDIA

NOTA DI ENRICO H. GIGLIOLI

Mercè la gentilezza dell'amico mio signor A. Suchetet di Rouen, ho ricevuto in questi giorni insieme ad altro, una raccolta assai interessante di oggetti illustranti il culto di Krishna nella sua personificazione di *Jagan-natha* o *Jagan-nãth* (Signore del Mondo). Questi oggetti, con una sola eccezione, sono tutti scolpiti in una varietà di clorite o steatite nera che trovasi nei pressi di Balasore in Orissa, e che assume facilmente un bel lucido. Essi vennero raccolti a Purï, presso Cuttack, nel 1877, dal signor Émile Eudel, noto pei suoi viaggi e che fu Residente amministratore a Chandernagor ed in Cambogia; egli morì nel maggio 1892 e le sue collezioni vennero vendute in Parigi nel gennaio 1893.

Krishna è il più popolare tra gli Eroi deificati « *Dii indigetes* » del ricchissimo Panteon hindu; le scene mitiche della sua vita e le sue gesta sono ovunque riprodotte dagli artisti antichi e moderni dell'India. Il suo culto, proteiforme come quasi tutti quelli delle antiche religioni indiane, è sparso per tutto l'Hindostan; ma uno dei suoi centri maggiori è appunto a Purï, ove nei mesi di *Jyestha* (Maggio-Giugno) e di *Asarha* (Giugno-Luglio) giungono da ogni parte dell'India al gran tempio di *Jagan-natha* migliaia e migliaia di devoti e di pellegrini. La prima di queste feste dicesi *Suan-yatra:* tre volte per giorno si celebra il « sacramento del cibo sacro, » mentre le *Devadasi* ballano innanzi al simulacro di Krishna nel tempio. La seconda festa dicesi *Rath-yatra*, ed è durante questa che il pesante carro portante le immagini di Jagan-natha (Krishna) col fratello Balarama e la sorella Su-

bhadra, vien tratto del tempio, e la folla esaltata e fanatica si getta sotto le sue ruote; in passato v'erano centinaia di vittime così schiacciate, oggi il Governo britannico ha impedito quelle stragi ed il danno si riduce a qualche stincatura.

Io sono troppo profano di mitologia e di culti hindu per entrare in maggiori particolari; onde, dopo questo preambolo, mi limiterò a darvi un elenco descrittivo e possibilmente ragionato degli oggetti pertinenti al culto di JAGAN-NATHA che ho ricevuti e che oggi vi faccio vedere; l'interesse che essi hanno è patente.

1. *Due figure di Krishna* in piedi, rappresentato in atto di suonare un flauto; in una è accanto a lui la moglie Radha.

2. *Quattro simulacri della trinità Jagan-natha, Balarama e Subhadra;* una leggenda brahmanica ben nota spiega la testa grossa, le braccia monche e le gambe mancanti di queste immagini: Krishna morì a Dwaraka e le sue ossa furono conservate in una cassa sinchè il re Indradyumna ebbe l'ispirazione da Vishnu di fare una immagine di Jagan-natha e di porre le ossa di Krishna nel suo ventre. Viswakarma l'artefice degli Dei assunse il lavoro a condizione però di non esser disturbato, ma il re non seppe pazientare e dopo quindici giorni volle vedere l'immagine, che Viswakarma offeso abbandonò incompiuta. La vera spiegazione è però quella data dal generale Cunningham, che cioè questo simulacro venne fatto colla *trisula* di un *tope* buddhico eretto a Purï sin dal terzo secolo a. C.

3. *Quattro timbri* o *pintaderas*, per imprimere con marne colorate sulle braccia dei fedeli congregati al santuario di Jagan-natha i segni emblematici del culto di Krishna che vi sono incisi; tra essi sarebbero: *sankha* (conchiglia), *chakra* (ruota), *gadha* (mazza), *padma* (fiore di loto), *kaliya* (serpente) e *sri-vatsa* (due piedi in pianta); anzi due di questi arnesi hanno la forma di due piante di piede riunite insieme.

4. *Quattro grandi amuleti e cinque gruppi di cinque piccoli amuleti;* variano nella forma nonchè nelle dimensioni, ma hanno tutti incisa su una faccia la doppia impronta del piede e sono forati per esser sospesi.

5. *Sei lampade* (ARATIKA); sono della forma classica delle lucerne funerarie, che è pur quella che simboleggia la *yoni;* variano un poco nelle dimensioni e nell'ornato, una sola è fatta per portare due lucignoli opposti.

6. *Specie di porta-torcia?* — un tubo di terracotta ornato con gusto e tinto di nero.

Le due impronte di piedi, così ripetute su questi amuleti, dovevano colpirmi; quel simbolo è detto *sri-vatsa* o *s' rïvatsa*, nome pur dato al ricciolo di capelli che è segno speciale di Krishna; la origine del simbolo dei piedi è data da Sir Monier Williams colla leggenda seguente, tolta dal decimo libro del *Bhägavata-purâna*, nel quale è narrata la vita di Krishna:

« Si accese un giorno tra i saggi una disputa intorno alla tesi quale dei tre Dei della *Tri-mùrti* fosse il maggiore; incaricarono il grande Bhrigu, uno dei dieci *maharshi* o patriarchi primitivi, di sciogliere il quesito. Egli decise di sottoporre ciascuno degli Dei ad una prova rigida: andò prima da Brahma, e avvicinandolo omise il saluto; il Dio s' infuriò, ma finì col contenersi. Si recò poscia da Siva e non restituì il saluto che questi gli fece; Siva fuori di sè alzò il suo tridente per uccidere il saggio, che dovette la sua salvezza soltanto alla pronta intercessione della Dea Pàrvati. Finalmente andò da Vishnu, che trovò addormentato colla testa in grembo a Lakshmi; onde provare la equanimità del Dio, lo svegliò con un calcio al petto. Invece di infuriarsi Vishnu si alzò e scorgendo Bhrigu gli chiese scusa per non averlo salutato subito, si disse onorato del calcio avuto, dichiarando che esso aveva lasciato un' impronta indelebile di buon augurio sul suo petto; quindi chiese con premura al saggio se non si era fatto alcun male e si pose ad accarezzargli il piede. Questi, dichiarò Bhrigu al suo ritorno, è invero il Dio maggiore e più potente, giacchè vince coll' arma migliore, – la gentilezza e la generosità » (1).

Ora è ben noto come Krishna sia incarnazione di Vishnu, e questo spiega la frequenza dell' impronta dei due piedi (di Bhrigu) sugli amuleti distribuiti ai fedeli nel grande santuario di Jagan-natha a Purï, e da loro conservati e portati come talismani di buona fortuna.

---

(1) M. Williams, *Hinduism.*, p. 120. London, 1877.

SULLA NUOVA CLASSIFICAZIONE UMANA

DEL PROF. G. SERGI

NOTE

DI

E. REGÀLIA

Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze, maggio 1893.

Ogni tentativo di giungere per una via nuova alla soluzione di qualche problema scientifico deve sempre considerarsi con simpatia, quando sia fatto con serietà d'intenti, non per evidente leggerezza, e molto più quando venga da un cercatore già noto come coscienzioso. Non potendosi negare tali condizioni nel nuovo metodo di classificazione craniologica iniziato e già applicato in varii suoi scritti dal Prof. Sergi, autore di opere pregiate anche di tutt'altro argomento e massime di Psicologia, mi accingo a discuterlo francamente bensì ma con quella benevolenza, che sempre si deve provare per chi cerca disinteressatamente il vero.

Debbo premettere, che, involgendo il nuovo metodo del Sergi i più fondamentali ed importanti problemi della craniologia, anzi della tassonomia in genere, ancora insoluti malgrado che tanti valorosi naturalisti ed antropologi li abbiano meditati, non intendo considerare a fondo e in tutta la loro ampiezza tali problemi per rapporto ai mezzi che a risolverli l'Autore propone. Lo scopo mio è quello soltanto d'indicare alcune difficoltà ed oscurità, che mi si presentano così alla prima e che certamente e di gran lunga non vanno al fondo delle questioni. Tuttavia, siccome anche ad altri, quasi senza dubbio, parranno obbiezioni quelle che a me sembrano tali, quando pure esse non siano per incontrare altro esito fuorchè di venire risolte, non saranno per riuscire interamente inutili, mi fo lecito di supporre, nella discussione di questo nuovo trovato, il quale si presenta come d'innegabile importanza per qualsiasi antropologo.

SULLA NUOVA CLASSIFICAZIONE UMANA

DEL PROF. G. SERGI

NOTE

DI

E. REGÀLIA

Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze, maggio 1893.

Ogni tentativo di giungere per una via nuova alla soluzione di qualche problema scientifico deve sempre considerarsi con simpatia, quando sia fatto con serietà d'intenti, non per evidente leggerezza, e molto più quando venga da un cercatore già noto come coscienzioso. Non potendosi negare tali condizioni nel nuovo metodo di classificazione craniologica iniziato e già applicato in varii suoi scritti dal Prof. Sergi, autore di opere pregiate anche di tutt'altro argomento e massime di Psicologia, mi accingo a discuterlo francamente bensì ma con quella benevolenza, che sempre si deve provare per chi cerca disinteressatamente il vero.

Debbo premettere, che, involgendo il nuovo metodo del Sergi i più fondamentali ed importanti problemi della craniologia, anzi della tassonomia in genere, ancora insoluti malgrado che tanti valorosi naturalisti ed antropologi li abbiano meditati, non intendo considerare a fondo e in tutta la loro ampiezza tali problemi per rapporto ai mezzi che a risolverli l'Autore propone. Lo scopo mio è quello soltanto d'indicare alcune difficoltà ed oscurità, che mi si presentano così alla prima e che certamente e di gran lunga non vanno al fondo delle questioni. Tuttavia, siccome anche ad altri, quasi senza dubbio, parranno obbiezioni quelle che a me sembrano tali, quando pure esse non siano per incontrare altro esito fuorchè di venire risolte, non saranno per riuscire interamente inutili, mi fo lecito di supporre, nella discussione di questo nuovo trovato, il quale si presenta come d'innegabile importanza per qualsiasi antropologo.

I lavori, nei quali il Prof. Sergi ha iniziato e sviluppato il suo nuovo metodo e che in qualche parte saranno da me esaminati, sono i seguenti:

Crani africani e crani americani. Considerazioni generali craniologiche ed antropologiche, in questo « Archivio », vol. 21°, 1891, pagg. 215-267, con 4 tav.

Le Varietà umane della Melanesia. Memoria prima. Estratto dal « Bollettino della R. Accademia Medica di Roma », anno 18°, fasc. 2°, di p. 90, con 46 fig.

Crani siculi neolitici, in « Bullettino di Paletnologia Italiana », Nov.-Dic. 1891, Parma, pagg. 157-172, con 4 fig.

Sugli abitanti primitivi del Mediterraneo, in questo « Archivio », vol. 22°, 1892, pagg. 343-359. In questo il Sergi ne cita altri due, *Di alcune varietà umane della Sicilia*, Accad. dei Lincei, 1892, e *Di alcune varietà umane della Sardegna*, Accad. di Medicina di Roma, 1892, che non conosco.

Di una nuova classificazione umana, comunicazione fatta al Congresso internazionale d'Antropologia di Mosca, agosto 1892 (senza luogo e data), di p. 10.

Secondo che è mia usanza quando critico, riporterò quei passi che mi parranno necessarii all'intelligenza dei sistemi di concetti da esaminare, e di una parte di questi farò un esame, che potrà chiamarsi minuto. Una tale maniera di discussione ad alcuni può sembrare, anzi sembra, lenta e fastidiosa: a me pare seria ed onesta: io non vorrei certo venir giudicato nè in quattro parole nè con degli epigrammi. È poi tanto più doveroso per un critico il discutere convenientemente quelle parti, circa le quali dissente, dell'opera di un autore, allorchè questi, come nel presente caso, è per posizione e per fama di molto a lui superiore (1).

Applicazioni della geometria all'analisi craniologica.

In *Crani africani* ecc., p. 221, si legge: « . . . . . le bozze parietali sono poco sviluppate, sono quasi appianate, trovasi perciò una differenza piuttosto piccola fra il massimo diametro trasverso e quello

(1) Giudici stimati competenti hanno pensato che io stesso qualche volta, e per quanto in modeste proporzioni, sia di quelli che cercano il vero per vie non battute. Il ricordare questo mi sarà perdonato, se aggiungo, che lo ricordo

preso più avanti al piano bregmatico, cioè ad un piano che partendo dal bregma discenda parallelamente al piano trasversale massimo del cranio; . . . . Il piano cerebrale al vertice è elevato, che volge letteralmente a piccolo arco di cerchio. »

Un piano che « parte », un piano « massimo », un piano « cerebrale », un piano « elevato al vertice », un piano « che volge ad arco », sono cinque espressioni di esattezza un po' dubbia. Il « bregma » è, almeno per convenzione, un punto: ora un *piano* può bensì *passare per*, ma non già « partire da », un punto, perchè un piano non potrebbe essere già tale nel « partire », se non avesse le due dimensioni anche al di là del punto, e quindi è sempre considerato come di estensione indefinita, cioè maggiore di ogni dimensione data. (Ciò che « parte dal bregma », è tutt'altra cosa.) Questa ragione serve anche a far intendere come il dire « piano massimo » non abbia alcun senso, dal momento che non esistono piani piccoli e piani grandi. Se bastano due punti, o una retta, perchè vi passi un numero infinito di *piani*, figurarsi poi un solido, quale è la teca cerebrale: quindi « piano cerebrale », se non viene definito, è nè più nè meno che un indovinello. Poi tale « piano » « al vertice è elevato ». Supposto il cranio come un solido simmetrico, il « vertice » è il punto più alto e situato nel piano di simmetria o mediano (1): se « il piano cerebrale *al vertice* è elevato », vuol dire che *passa per* quel punto. Ma, ammesso questo, non s'intende a che giovi il parlare di « elevazione » del « *piano* » « al vertice », giacchè esso è tanto « elevato », rispetto ad un punto o ad una retta o ad un piano dati del cranio, quanto il « vertice » stesso.

Infine si dice: « che volge letteralmente a piccolo arco di cerchio. » Se quel « che » è *pronome relativo*, dei due sostantivi che lo precedono, è « vertice » il solo, a cui possa riferirsi. Se il « vertice » è un punto, non ha estensione e non può essere un « arco »; se è una curva, non è definito quanto ai suoi limiti: e poi, allora, in quali rapporti sta con tale curva il « piano cerebrale »? Il « volgere ecc. » del « vertice » non prova menomamente che il detto « piano » sia « elevato » piuttosto che basso. Se poi quel « che » (ed è questa la

---

a scopo di difesa, e cioè per coloro, ai quali paresse naturale l'accusa, che nell'oppormi ad una novità io sono mosso da volgare *misoneismo*.

(1) Così lo intendeva, eccetto forse l'essere sempre il più alto, il Broca quando lo definiva « l'extrémité supérieure du diamètre vertical du crâne », in *Instructions craniologiques et craniométriques*, Paris, Masson, 1875, p. 29.

molto più probabile interpretazione, perchè l'Autore ha sovente delle espressioni consimili) è la seconda parte di un avverbio composto, di cui è taciuta la prima (*così, di guisa, di modo,* ecc., che), allora il *soggetto* di « volge » è « piano »; e allora un « piano », il quale « volge ad arco », è un' invenzione, di cui certamente nessun altri che l' inventore può farsi un' idea.

Alla pagina 222, si parla di « proiezione del piano che io chiamo bregmatico, perchè il suo apice è il bregma e la base è il piano fronto-nasale, in altre parole è un piano normale ad un piano fronto-nasale, partendo dal bregma. » — Si può osservare, che si proietterà altra cosa che un piano; che questa cosa non è determinata, perchè di « piani normali ecc. » e che *passino per* il bregma, ve ne sono infiniti; che un piano non è determinato dal solo aggettivo « fronto-nasale »; che gli « apici » e le « basi » dei « piani » sono, come il « volgere ad arco », delle novità per la geometria, e un poco troppo nuove.

Pag. 248: « . . . . . la curva frontale e il piano verticale della testa presentano somiglianza strettissima col tipo dei crani del 2° gruppo. » — I « piani » sono tutti identici per definizione e non hanno la benchè menoma « somiglianza » coi « tipi » dei crani, per la ragione che questi sono, invece, dei solidi (1).

Sugli abitanti, ecc., pag. 355: « *Anisobathyplatycephalus aegyptiacus*. . . . . Denomino in forma negativa rispetto alla varietà *Isobathys*, questa perchè ha tutti i caratteri di quella, meno l' isobatismo. Mentre nell' *Isobathys* la volta ha un piano parallelo col piano che può tracciarsi fra la lamina superiore del foro auditivo esterno e il seno malare-mascellare, nell' *Anisobathys* dal bregma vi ha un innalzamento graduale verso la parte posteriore, e quindi non eguale profondità (altezza) della parte anteriore e della posteriore. »

Ammesso, per pura condiscendenza, che una parte, ma ben piccola, della vôlta cranica sia un « piano », il secondo « piano » ivi indicato non è determinato. Infatti l'Autore indica bensì due luoghi, per i quali il « piano » deve passare, ed è vero bensì che, supponendo sottintesi i due corrispondenti in simmetria, se ne hanno quattro; ma bisogna

---

(1) In questo passo, come in quelli esaminati di sopra, l'A. intende parlare di linee e di *sezioni*, secondo dati « piani ». Quindi non sembrerà, spero, una pedanteria il rilevare quanto sia necessario far distinzione tra cose tanto diverse, e tra queste ed altre cose, perchè, se ci permetteremo di attribuire ad un piano le proprietà delle curve o le « basi » ecc., non resteranno altri concetti, che non sia lecito confondere, e non sarà più possibile intendersi.

domandarsi: I due indicati sono poi ciò che dovrebbero essere per determinare un « piano », ossia dei *punti?* Rispondo: uno per lo meno no, giacchè gli anatomici non avrebbero mai potuto descrivere un « seno », se questo fosse privo di ogni dimensione come è un *punto.* Quindi in ogni modo c'è errore, perchè quello o è un « seno », e non un punto, o è un punto, e non un « seno ». Con un altro passo che l'Autore facesse nella sua contentatura, potrebbe dire: « piano che può tracciarsi » *nel cranio* (1).

Le varietà um. della Melanesia, pag. 10: « L'altezza del cranio è la basilo-bregmatica, invece di quella presa al piano normale all'orizzontale. » — Dei « piani normali ecc. » in un cranio se ne possono condurre infiniti, e di quale si parla?

Ivi: « Ho osservato che il basio trovasi alla medesima altezza di un piano che passi sulla *fissura timpanico-mastoidea*, cioè a quella che trovasi fra la lamina del foro auditivo esterno e il processo mastoideo: vi ho trovato una differenza di più o meno qualche millimetro soltanto. Quindi in mancanza del punto nel basio (?) ho sostituito questo punto (?) corrispondente, e curando che la (?) branca di un compasso passi sulle due fissure timpanico-mastoidee e l'altra sul bregma. » — Si può osservare che l'« altezza del cranio », di cui è stato fatto uso, *non* « è basilo-bregmatica », per la semplice ragione che è un'*altra.* Quest'altra è stata ottenuta mediante una costruzione geometrica, per intendere la quale il lettore deve supplire di suo tutto ciò che l'Autore non ha detto. Si ha un « piano », che non è determinato affatto, giacchè in luogo di tre punti ne viene indicato uno solo: ma, concedendo che debba intendersi indicata la coppia dei punti corrispondenti per simmetria, ne abbiamo sempre due soli, e non tre: tuttavia, se ora supponiamo che il « piano » sia anche orizzontale (non so se interpreto bene), lo avremo forse determinato. Ma dico, forse, perchè l'unico punto indicato è tutt'altro che ben definito: si dice, « che passi *sulla*. . . . . cioè *a* quella . . . . » A quale credere delle due preposizioni? Al « su » o all'« a »? « Passare *alla* fissura » non è indicare alcun punto determinato di questa, così che il « piano » potrebbe anche « passare » entro un certo tratto di essa e divenire

(1) Gli anatomici parlano di *seno mascellare* (*antrum maxillare*, s. *Higmori*), ma non dicono che questo si continui nel Malare, e neppure che il Malare contenga alla sua volta un « seno ». Non discuto, parendomi superfluo, il supposto che la « lamina » e il « seno » siano, in tutto o in parte, linee rette formanti un piano, o porzioni di una stessa retta.

verticale, o poco meno: e allora dove se ne anderebbe il « punto corrispondente » al basio? Atteniamoci dunque al « sulla » e supponiamo che l'Autore intenda che il « piano » *passi per* la *estremità superiore* della fessura. Senonchè qui sorgono altre difficoltà. La « lamina » di cui si parla, cioè il timpanico, o la porzione timpanica del Temporale, presenta un margine inferiore molto irregolare, ed uno esterno, che all'ingrosso è piano e forma gran parte del meato uditivo. In questo margine la porzione posteriore ed inferiore al meato, nel maggior numero dei crani è saldata all'apofisi mastoide in maniera, da non dar luogo a « fissura », o per un piccolo tratto appena e molto in basso, mentre in alcuni casi vi ha invece una fessura che sale fino a livello dell'asse del condotto uditivo. L'*estremità superiore* della « fissura » in parola varia dunque molto di posizione: soltanto in due cranii che ho in casa, trovo una differenza, rispetto all'asse suddetto, di almeno 6 mm.

Io credo piuttosto che l'Autore abbia voluto indicare la parte *più bassa* della fessura, formata dal tratto più esterno del margine inferiore, tratto che sta davanti all'apofisi mastoide, come vi sta quella postero-inferiore del margine esterno, col quale è in continuità. Penso così perchè la detta parte *più bassa* dista infatti, verticalmente, di qualche millimetro soltanto dal basion. Bisognava dunque pensare che la sutura o fessura timpanico-mastoidea è molto, ma molto e moltissimo lontana, come si è visto, dall'essere sia un punto, sia una retta orizzontale; e che quindi il dire « sulla, cioè alla, fissura » era davvero pochino per definire il punto in questione.

Tuttavia supponiamo che l'Autore lo abbia definito bene e che abbia anche, ciò che non ha fatto, determinato il piano passante per i due punti corrispondentisi in simmetria e definiti. Egli dice: « ho sostituito questo punto corrispondente. » Ma come? Finora siamo sempre al « piano », e in un piano i punti sono infiniti. Si dirà: s'intende nel piano mediano del cranio. Sia pure, rispondo; ma l'intersezione dei due piani dà luogo ad una retta, e anche in una retta i punti sono infiniti. Si soggiungerà: s'intende all'incontro di quest'ultima retta con quella condotta per i due punti già definiti di sopra. Ma allora, replico, a che serve il « piano », di cui ha parlato l'Autore? A nulla precisamente, e quindi bastava dire: ho sostituito al basio il punto mediano della retta che unisce, o che passa per, i due punti così e così.

L'Autore prosegue: « e curando che la branca (*una delle branche*) di un (*del*) compasso passi sulle due fissure timpanico-mastoidee ecc. »

— La cosa non è tanto chiara, perchè non s'intende come « la branca di un compasso », larga 2 mm., « passi sulle *due* fissure » contemporaneamente, mentre le « fissure » sono distanti fra loro 100 mm. o giù di lì. Bisognava che una branca del compasso fosse collocata nel piano mediano, e precisamente nel punto d'incontro di una data retta trasversale (corrispondente incirca a quella che passa per il basion) con esso: il dire, « passi sulle due fissure » è un discorso troppo semplice (1).

Ancora nella stessa pagina si legge: « L'altezza del frontale è la distanza fra due piani paralleli, uno dei quali coincide alla sutura nasofrontale, l'altro al bregma. » Il verbo « coincidere » non è di una grande proprietà e non determina la direzione dei « piani », o di uno di essi, rispetto all'orizzontale; di modo che, malgrado il loro essere « paralleli », la loro « distanza » potrebbe così ridursi a quasi nulla come diventare eguale alla *corda* frontale. È da supporre che l'Autore abbia voluto dire: è la distanza fra due piani orizzontali, che passano, l'uno per il punto mediano della sutura fronto-nasale, l'altro per il bregma; ovvero, ma con minor precisione, causa le asimmetrie: l'uno tangente alla sutura fronto-nasale, l'altro alla coronale. (Si può notare che, se s'intende ottenere la massima assoluta altezza mediana – nel piano mediano – del Frontale, qui si lasciano sfuggire alcuni casi, cioè quelli di Frontali, in cui l'altezza ora detta sta anteriormente al bregma.)

Se mi si rispondesse, che l'« altezza » deve intendersi *verticale,* e che, essendo data come « distanza » di due piani, ciò porta per conseguenza che questi siano orizzontali; replicherei: Siccome in craniometria si prendono molte *altezze,* che non sono niente affatto verticali (diametro basilo-bregmatico, altezza della faccia, ecc.), e qui non

---

(1) Di quale retta trasversale abbia fatto uso, l'A. non ha detto, perchè il « piano » da lui indicato dà la situazione in « altezza », ma non può dare quella nel senso antero-posteriore, di una retta. Se si fosse, come è da supporre, servito della trasversale da me indicata di sopra, è necessario notare che essa è costantemente, o quasi, posteriore al basion, e (giudico a occhio e a impressione, ma facendo uso di un regolo su cranii papuani) in media per circa 5 mm. L'allungamento prodotto nel diametro verticale da questo spostamento della sua estremità inferiore è però compensato, in parte, dall'essere spesso il « piano » scelto dall'A. un poco superiore al basion. Non so, o non ricordo, che altri abbia prima di lui escogitato codesto compenso alla mancanza del basion, compenso abbastanza, pare, approssimativo; e perciò quanto disapprovo la *forma,* altrettanto lodo la sostanza di questo trovato.

è detto nulla di particolare in proposito, non vi ha nulla che implichi l'idea della verticalità.

Terminiamo l'esame del metodo geometrico dell'Autore con un altro solo esempio. Sempre alla pag. 10 su cit. leggesi: « La differenza fra l'arco e la corda frontale è stata di molto interesse pel mio studio, e il modo di averla è questo: si tiri una linea colla matita che coincida coi margini delle due arcate orbitarie, lasciando fuori il processo frontale del mascellare e dei nasali. Da questo punto al bregma, sulla sutura bregmatica, col compasso si ha la corda, col nastro metrico la curva frontale. Se non si escludesse il processo frontale ora detto, nella curva si includerebbe la convessità, spesso grande, dei seni frontali, che fanno una curva a parte; nel metodo da me adottato può essere inclusa soltanto una porzione dei seni, che rientra anche nella corda. »

Premettiamo alcune osservazioni di osteologia. Gli anatomici chiamano *apofisi ascendente superiore*, o *a. ascendente*, o *a. nasale*, quella con cui il Mascellare si articola al Nasale, al Frontale, al Lagrimale, ma non mi è mai avvenuto di trovarla detta « frontale »: molto meno trovo indicato un « processo frontale dei nasali », ossi questi che vengono descritti come quadrilateri e articolantisi al Frontale per mezzo del loro *margine superiore*. Si aggiunge: « Se non si escludesse il processo frontale ora detto, ... si includerebbe la convessità . . . . dei seni frontali. » — Per parte mia credo che i « seni » in parola si chiamino « frontali » perchè sono inclusi nel Frontale, e non già in un « processo del mascellare e dei nasali. » L'Autore voleva, insomma, indicare la *porzione nasale* del Frontale; ma « processo del » significa *appartenente al*, e non *articolantesi al*. Si nomina poi una « sutura bregmatica », che è senza dubbio quella chiamata *coronale*, e che era inutile indicare, sapendosi che il « bregma » non istà altrove.

A pag. 11 l'Autore dichiara di denominare « eminenza temporo-mastoidea » un'eminenza, che ha « trovata innominata nei libri anatomici. » Questa, per altro, ha già da molti anni un nome, per lo meno in antropologia, e molto più appropriato alla sua forma: si chiama *cresta sopramastoidea* (*crête sus-mastoïdienne*) (1).

Torniamo alla geometria. L'Autore parla di « una linea che coincida coi margini delle due arcate orbitarie. » — È evidente che bisognava dire *una retta*. E prosegue: « Da questo punto . . . . » — Ma una « linea » è infiniti « punti », e allora?

---

(1) Broca, *Instr. craniol. et craniom.*, Paris, Masson, 1875, p. 22.

L'importanza della « differenza fra l'arco e la corda frontale » ha la sua dimostrazione (?) più innanzi, alle pagg. 31-32, a proposito della Varietà 3ª, Sottovarietà *b*, PROOFRIOCEFALO CLITOBRACHIMETOPO. « La dimostrazione numerica della forma declive e della cortezza frontale si ha trovando la differenza fra arco e corda. Il metodo che ho adoperato per ricavare questa differenza fra arco e corda frontale è il seguente (*lo aveva già descritto alle pagg. 10-11*): ho tracciato sulla glabella una linea (?) che passi pei due margini delle volte orbitarie, e da questo punto (?) al bregma col compasso ho misurata la corda, col metro d'acciaio l'arco. Così ho evitato d'includere l'apofisi mascellare (?) del frontale, ecc. » Segue un Prospetto, in cui sono date le medie degli archi, delle corde e delle loro « differenze » in 5 gruppi di crani europei, negli Stenocefali e nei Proofriocefali. Di seguito al quale Prospetto si legge: « Con ciò si rende evidente il fatto che la fronte è corta e inclinata così in questa sottovarietà, che la differenza fra arco e corda è molto piccola, in comparazione di altre varietà umane. »

L'idea del rapporto fra la declività e brevità del Frontale da un lato, e la piccola differenza fra arco e corda dall'altro, non ha raggiunto una grande chiarezza, perchè per due volte, in principio e in fine, si afferma tale rapporto, ma senza dire una sola parola per *dimostrarlo*.

Prima di tutto il far uso della semplice differenza aritmetica, od assoluta, è giusto? Evidentemente no, perchè si possono avere forme identiche con dimensioni enormemente diverse (per esempio nella fotografia di una montagna); e non per altro in craniologia antropologica si fa uso degl'*indici*. Poi, è vero, almeno di fatto e per accidente, negli esempi qui recati come prova, che la semplice « differenza fra arco e corda » fornisca « la dimostrazione numerica ..... della cortezza frontale »? Dal Prospetto dell'Autore estraggo i dati seguenti:

	Arco	Corda	Differenza	*Differ. vera*
N. 12 Umbri	117.3	105.6	11.9	11.7
N. 20 Stenocefali	118.7	107.7	11	
N. 6 Proofriocefali clitobrachimetopi.... ♂	110.3	104.5	5.8	
N. 4 » » ♀	106.7	99.5	7.2	

Nelle medie qui riportate vediamo che gli archi e le corde degli Stenocefali sono assolutamente superiori a quelli degli Umbri, tuttochè diano una « differenza » *minore*, e che gli archi e le corde delle ♀ Proofriocefale sono assolutamente inferiori a quelli dei ♂, tuttochè

diano una « differenza » *maggiore*. Dunque la tesi dell'Autore, per quanto riguarda la « cortezza frontale », è smentita dalla sua stessa dimostrazione.

E ora passiamo all' altra parte della tesi, cioè « la forma declive » e l'essere « la fronte inclinata. » Un' « inclinazione » è un angolo; e che rapporto *necessario* può passare fra la differenza *assoluta* di un arco frontale dalla sua corda e un' « inclinazione »? Veniamo subito al concreto: io oriento un cranio, e poi lo fotografo in veduta laterale e alla proporzione di un quarto del vero. È chiaro che con ciò la « differenza fra arco e corda » è ridotta, del pari, ad un quarto di quella reale; ma per questo si dirà che l' « inclinazione » del Frontale o della fronte è *più* grande nella fotografia che nel cranio? Chiunque mi sa rispondere, che invece è assolutamente identica. — Ma le fotografie non sono cranii, si dirà. — Ebbene, dove e quando è stato dimostrato che nei cranii appunto l' « inclinazione » cresca in senso inverso della « differenza » in questione? Qui non ne è data nè la prova pratica, non essendo data una sola misura angolare nè in gradi nè in linee trigonometriche, nè la prova geometrica e vera, consistente nel mostrare il *rapporto necessario* tra i due fatti.

Il quale rapporto può, invece, dimostrarsi insussistente in questo modo. Sia un *arco* sotteso dalla sua *corda:* non è forse vero che rimangono quelli che sono, comunque siano collocati e stia la corda orizzontalmente o stia verticalmente? Donde una facile applicazione ai cranii: l'analogia colle immancabili variazioni individuali di ogni dimensione finquì osservata e misurata ci obbliga ad ammettere non esser possibile che non esistano, tra le infinite combinazioni di forme craniali, e forse non raramente, dei Frontali minori ma con « differenza tra arco e corda » *proporzionale*, praticamente, a quella di Frontali maggiori (quindi assolutamente più piccola), senza che l' « inclinazione » dei primi sia più grande di quella dei secondi; chè anzi sarà talvolta minore. Così pure nulla vieta che esistano due Frontali, nei quali la « differenza » suddetta e l' andamento dell' « arco » siano quasi matematicamente eguali, e diversa invece di non poco l' « inclinazione », collegata a quella della *corda*, e ciò perchè nell'uno dei cranii i Parietali si spingono più in avanti, nella loro parte superiore, e nell'altro meno. Nei cranii, e lo so anch' io, non possono darsi differenze che di qualche grado; ma, ripeto, l'Autore non ha dimostrato che non si dia nè possa darsi, entro i limiti ristretti concessi dalle leggi morfologiche, una differenza d' « inclinazione » tra Frontali aventi archi e corde eguali o proporzionali.

Queste riflessioni ci obbligano a concludere, che l'egregio Autore, il quale ha chiamato « evidente il fatto », è alquanto corrivo in materia di « evidenza ».

Diremo poi, che esse ci permettano anche di sostenere, l'Autore aver torto assolutamente e per ogni caso? Non lo diciamo, perchè allora sbaglieremmo noi. Egli ha anzi ragione per un gran numero, e forse per il maggior numero, dei casi. Invero, quanto alla « cortezza frontale », è probabile che il *maggior numero* delle « differenze tra arco e corda » assolutamente minori sia dato dai Frontali più « corti ». Quanto alla « forma declive » e alla « fronte inclinata », bisogna, per dargli ragione, fare un discorso un po' lungo, dal quale, stante la da lui creduta « evidenza », egli si è tenuto dispensato. Essendo sempre la corda frontale inclinata e non grandissime, in senso assoluto, le variazioni individuali nell'andamento della curva costituente l'arco, si può ammettere che, in generale, quanto meno tale curva è sviluppata (proporzionalmente, ben inteso, e non assolutamente) tanto minori siano gli angoli che le corde di certe porzioni inferiori, per esempio, della curva fanno colla corda totale, cioè tanto meno tali corde si accostino alla verticale: fra esse si può considerare quella della metà o dei tre settimi o dei due quinti inferiori dell'arco, ossia la corda di quel tratto, la cui « inclinazione » è più propriamente in causa allorchè si parla di « inclinazione » della « fronte ». Con questi od analoghi schiarimenti si può convenire che l'Autore abbia ragione, e forse per il maggior numero dei casi. Resta però sempre vero che non si può generalizzare come egli ha fatto, e dare, anche se implicitamente, come necessario un rapporto, il quale non è punto necessario e va soggetto invece a chi sa mai quante eccezioni.

A proposito delle quali si può rilevare che l'Autore stesso le riconosce là dove, descrivendo il *Chomatocephalus varians*, Sottovarietà *megas*, pag. 75, dice: « Ha fronte declive e larga, ma non corta, così la differenza fra arco e corda è piuttosto grande, 10.2, minore però d'un frontale ben curvo e sviluppato » (1). Dunque la « declività » è riconosciuta come coesistente con una « differenza fra arco e corda piuttosto grande ». Si può dire: Ma c'è quel « piuttosto » che attenua. Non lo nego, risponderò, ma è certo che i rapporti necessarii non ammettono neppure i « piuttosto », giacchè non si dice, per esem-

(1) Che « la differenza ecc. » sia « minore d'un frontale » potrà credersi come no. L'A. voleva dire: minore *di quella* (cioè *della differenza* ecc.) d'un frontale ecc.

pio, che la somma degli angoli di un triangolo sia *piuttosto* eguale a due retti. Del resto si possono anche dare delle prove concrete in contrario, ed eccole. Alla pagina seguente viene definita la Sottovarietà *minor* dello stesso *Chomatocephalus*, e dopo detto, che « le somiglianze fra questa e la precedente Sottovarietà sono molte », si dice: « Le differenze sono, una fronte *più declive*, ecc. » Or bene, dalle relative tabelle craniometriche, pagg. 80 e 82, si rileva che le « differenze fra arco e corda » variano nel *megas* da 7 a 13 mm., e nel *minor* da 8 a 10; che quindi non uno solo dei 7 casi, ♂ ♀, del secondo è inferiore al *minimo* del primo, e che la serie di quei 7 casi è inferiore soltanto a 4 su 8 del primo. E, in conclusione, è dunque vero quello che dicevo, cioè non esistere un rapporto necessario tra i due fatti, e l'Autore aver avuto torto ad esprimersi come se un tale rapporto esistesse, mentre perfino i risultati craniometrici lo contraddicono (1).

Descrizioni.

Per quello che ho potuto vedere, costituendo i caratteri puramente descrittivi la pietra angolare, come suol dirsi, del metodo preconizzato dall'Autore, è indispensabile l'esaminare le descrizioni dei tipi o delle « Varietà »; e ciò così per riscontrarle con le figure, occorrendo, e soprattutto con i risultati craniometrici, come per istabilire con quali criterii siano condotte e quanto perciò rispondano allo scopo.

Le varietà um. d. Melanesia, p. 58: « *Lofocefalo brachiclitometopo*. Il carattere peculiare che gli dà il nome, è un'eminenza che incomincia nel frontale, prima di giungere alla coronale, e si prolunga per 4 o 5 centimetri sui parietali, dove svanisce a guisa di vertice d'un triangolo. L'eminenza non ha spigolo, ma è piuttosto arrotondata, convessa, e si distacca per avvallamento laterale, che si termina poi dolcemente ai due lati nelle curve temporo-parietali.

---

(1) Se, rinunziando al concetto, evidentemente erroneo, di considerare le semplici « differenze tra arco e corda » assolute, si facesse questione del *rapporto* tra « differenza » e « corda », osserverei, che nemmeno questo non è sufficiente a spiegare la « fronte più declive » del *minor*. Invero si ha, per esempio, un *megas* con « differenza » 7 e « corda » 105, e un *minor* con 10 e 100. La spiegazione va dunque cercata nel diverso andamento delle curve costituenti gli « archi » frontali, come del resto era facile l'immaginare.

È visibilissima nelle nostre fig. 26-27, cioè nella norma facciale ed occipitale; è stata descritta come *forma a schiena* d'asino o a *carena;* e dal Topinard fu creduta caratteristica dei Tasmaniani.... ma io la trovo anche negli Australiani.... Per questa eminenza caratteristica io denomino *lofocefalo* la varietà che descrivo.... Malgrado questa eminenza, la fronte è inclinata e relativamente corta, come vedesi dalla differenza della corda coll'arco frontale (?). Il cranio è pesante, angoloso più che curvo dove sono bozze parietali, occipitale od altra....» P. 60: « È questa una varietà che si distacca completamente dalle altre descritte e da quelle che descriverò come melanesiane. »

Secondo il mio debole parere, non è tanto facile il rimanere convinti del « completo distacco » quivi asserito, perchè il « *lofo* craniale », cioè la *cresta*, l'*eminenza* caratteristica, non è oggetto di alcuna particolare dimostrazione, nè grafica nè craniometrica, all'infuori delle figure di *un* cranio, che è probabilmente quello, in cui il carattere in questione arriva al massimo. Posso sbagliare, ma così le due figure come la descrizione m'inducono a credere che il « completo distacco » sia soltanto un'illusione prodotta dalla tendenza della nostra fantasia a individualizzare le forme. Le due figure secondo le norme facciale e occipitale, nonchè la descrizione, ci dimostrano che nel cranio in parola alcune sezioni trasversali del Frontale e dei Parietali presentano, in una porzione mediana, una convessità a forte curvatura, seguìta, ai lati, da tratti o debolmente convessi o rettilinei o perfino leggermente concavi, e molto inclinati; dalla quale inclinazione viene per conseguenza un'insolita piccolezza dell'angolo compreso fra questi due tratti laterali. Ora codesta combinazione di linee esiste, salvo il grado, in molti cranii melanesici, non solo, ma anche di altre razze, tra cui pure la bianca, benchè molto più raramente. Essa è, essenzialmente, il carattere dall'Autore espresso, quanto ai Parietali, colla parola *ipsistegobregmatico*, « parietali che alla sagittale sono alti e uniti a tetto, στέγος tetto » (1), ed espresso più precisamente da quest'ultima parola. Tale carattere è anche spesso, ma non sempre, collegato, salvo il più o il meno, ad un altro, dall'Autore notato ed espresso in altre Varietà, quello dell'*ocsioncobregmatia* (*oxus*, acuto; *oncos*, eminenza: parietali che hanno le bozze acute). Che tali due forme dei Parietali esistano qui, lo provano tanto le due figure su indicate, 26 e 27, quanto la dichiarazione,

(1) Sergi, *Le Varietà umane* ecc., pag. 18.

che « il cranio è.... angoloso più che curvo dove sono bozze parietali »; e che esista la prima od esistano ambedue in altre Varietà, è dimostrato da quanto segue. A p. 25, nella descrizione della 2ª Varietà, *Stenocefalo volgare,* si dice: « Dalla norma facciale, come dalla posteriore, è visibile un carattere comune a molte varietà melanesiane (*si noti*), cioè un sollevamento mediano sulla linea sagittale, più o meno spiccato, da dare (*intendasi: tale* da dare) l'apparenza tettiforme al cranio. » Nella 3ª Var., p. 28, il cranio « è più alto (*che nella* 2ª) assolutamente e relativamente per una elevazione verso il vertice del cranio alla volta ». L'8ª Var. è qualificata, tra gli altri aggettivi, come « ipsistegobregmatica, ipsioncobregmatica ». (Non mi assumerei, ben inteso, di giustificare perchè la *stego-* e la *onco-*bregmatia vengano espresse nella definizione del solo Sfenocefalo tetragono, ad eccezione dell'*ocsionco* nel Romboidocefalo, mentre esistono, e in maggior grado, in altre Varietà, cioè per lo meno nel Lofocefalo appunto e nell'Ipsicefalo stenotero della fig. 6.) E finalmente nel *Chomatocephalus varians*, p. 74, « questa elevazione può anche avere una sommità mediana come un colle isolato (*si noti*): ciò fa assomigliare ad un tumulo (χῶμα) tutta la volta cranica. »

Immagino bene le risposte contro questa assimilazione della *lofo-cefalia* alla *stego-*, con eventuale accompagnamento di ocsionco-, *bregmatia.* Innanzi tutto si dirà: Ma voi dimenticate che nella prima il « *lofo* craniale » incomincia nel Frontale. E io dico, che la *steghia*, se la parola è permessa, o forma *a tetto*, non è mica dimostrato essere nel Frontale di altre varietà assolutamente nulla. Essa esiste certamente negli *Ipsicefali* delle Sottov. *a* e *b*, rappresentati nelle fig. 6-8 e 9-11, e nel *Macrognato*, fig. 33-34, forse nel cranio *Stenotero* della fig. 12, e sebbene in grado minore, per essere minore la curvatura (cioè di raggio più grande) della porzione mediana del Frontale, anche nei *Comatoplaticefali* rappresentati in norma facciale alle fig. 35, 38, 41.

Si dirà: Vi è per lo meno un carattere assolutamente differenziale nell'« avvallamento » ivi indicato, cioè nell'essere *concavo*, invece che convesso o rettilineo, il tratto laterale susseguente alla convessità mediana. Al che rispondo, non essere assolutamente esclusivo neppur questo, giacchè una leggera concavità laterale esiste probabilmente almeno nei *Comatocefali* delle fig. 35 e 38, e per lo meno a sinistra, in quello della fig. 41, in cui è molto sensibile.

Certo il contorno della vôlta cranica, visibile nelle norme facciale e occipitale, è quello del Frontale soltanto in una porzione mediana,

e può anche essere affatto distinto da quello; e nei Lofocefali potranno esistere concavità laterali anche in quest'osso. (Non è facile capire che cosa siano le « curve temporo-parietali » : le *linee temporali* dei Parietali? In tal caso le concavità non sarebbero più nel Frontale, essendo da supporre che l'Autore, almeno nel poco che dice, si riferisca al più importante, ossia alle curve secondo le sezioni verticali del cranio.) Ma un « *lofo* craniale » esiste, come ho già detto, e ricordo di averlo incontrato, anche in cranii di razze ben diverse da quelle dei Tasmaniani, Australiani e Papua, non fosse altro in cranii di Europei; e se la memoria non m'inganna, è quella eminenza, nella quale i frenologi collocavano l'organo della venerazione e della religiosità, eminenza che essi non avevano di certo osservata nei cranii di Melanesiani. Si potrà dunque far questione di grado e di frequenza; e io concedo che l'una e l'altro siano maggiori nei Melanesiani, e ne do anche la ragione, osservando quanto in questo gruppo umano sia più frequente che in tanti altri quella *forma a tetto* della vôlta cranica, di cui la *lofocefalia* potrebbe considerarsi come una variazione estrema.

Per concludere, la *lofocefalia* non è, secondo il mio modesto parere, un carattere tale da costituire « una varietà che si distacca completamente dalle altre »: essa consiste soltanto nei più alti gradi di una forma, la quale è presente anche in altre Varietà, e quindi essa è una differenza non essenziale ma solo di grado, e si trova nello stesso caso di mille altri caratteri (1).

P. 74: « *Chomatocephalus varians*. La volta cranica è come un'elevazione su di un piano orizzontale con declivio uniforme da ogni parte, sia dalla parte anteriore o frontale, che dalla posteriore e

---

(1) Ripeto, se occorre, che potrà riporsi un carattere assolutamente differenziale nella *concavità* dei tratti laterali al, o del, *lofo* anche nel Frontale; ma osservo che tale carattere, allo stato attuale delle cose, non è stabilito, non avendolo l'A. affermato (per lo meno chiaramente), nonchè dimostrato, nei Lofocefali, nè negato, nonchè dimostrato inesistente, in altre Varietà.

In alcuni cranii, di varie razze, di questo Museo si trova una eminenza frontale, accompagnata talora da stegobregmatia. In un Peruviano antico e in un Toscano si ha poi una concavità leggera ai lati del *lofo* frontale, e in un Negro Denka il *lofo* si estende sui Parietali, dove poco dopo svanisce. Per amore del vero dirò, che nessuno di questi casi riproduce la descrizione dell'A. in tutto. Ma certamente neppure i suoi casi non presenteranno tutti la forma in parola allo stesso grado. Ed ecco perchè credo essere questa, per ora almeno, una questione di grado.

dalle laterali; questa elevazione può anche avere una sommità mediana come un colle isolato: ciò fa assomigliare ad un tumulo (χωμα) tutta la volta cranica. Vi sono anche tali forme a tumulo ma depresse, schiacciate, piatte, come un piano elevato che abbia da ogni lato un declivio uniforme. E poichè il comatocefalo della nostra collezione melanesiana presenta queste forme varie, l'ho denominato *varians*. Di esso si trovano tre sottovarietà assai bene definite. »

Se da un « colle isolato » (si noti questo aggettivo, che ci riconduce, come notavo a suo luogo, al « lofo » del Lofocefalo) si va fino alle « forme depresse, schiacciate, piatte, come un piano », è certo che il Comatocefalo è proprio *varians*. È certo ed evidente del pari che il carattere comune alle « tre sottovarietà assai bene definite » non può consistere nella forma della parte superiore del cranio. Che cosa rimane dunque di comune? Forse l'essere la vôlta « come un'elevazione su di un piano orizzontale », e certamente poi il « declivio uniforme da ogni parte », che l'Autore ha ripetuto a proposito delle « forme depresse, ecc. »

Siccome un « piano orizzontale » non ha un'esistenza reale nei Comatocefali più che in qualsivoglia altro cranio, ma è puramente una costruzione della nostra immaginativa, la quale ci permette di ripeterla in quanti cranii furono, sono e saranno; l'« elevazione ecc. », che sembra dover essere un tratto essenziale, equivale, secondo il mio debole parere, a non dire veramente nulla (1). Passiamo al « declivio uniforme da ogni parte ». Che cosa questo significhi, mi pare tutt'altro che facile ad intendere. Un « declivio uniforme » non lo

(1) Questo giudizio non dipende dal non vedere io in qual caso l'espressione qui esaminata potrebbe rappresentare una caratteristica: ecco il caso. Il « declivio » di tutti quanti i profili cessa al loro punto di contatto con una tangente verticale: la curva formata dal complesso dei punti di contatto è piana e contenuta in « un piano orizzontale ». Ma l'A. non ha detto questo, molto meno poi lo ha dimostrato; e neppure poteva dimostrarlo, perchè io posso dimostrare il contrario. I cranii dei tre Comatocefali, fotografati (trattasi di zincotipie) di faccia e di fianco, sono orientati, e d'altronde anche una non piccola differenza d'inclinazione nella norma facciale non toglierebbe quanto sto per dire. Riguardo alle norme laterali si può ammettere che i due declivii, anteriore e posteriore, cessino sopra una stessa retta orizzontale, all'altezza, circa, del margine orbitario superiore: ma se guardiamo le norme facciali, vediamo invece che i due declivii laterali cessano parecchio al disopra del margine suddetto: dunque i quattro *punti di contatto* non istanno in un medesimo « piano orizzontale ». Se anche, perciò, l'A. avesse inteso parlare dei soli quattro profili principali, la sua asserzione non sussisterebbe.

ha, a rigore, che un piano o una retta, giacchè una curva non sarebbe tale, se in porzioni di essa appena sensibilmente estese il « declivio » non mutasse. Quindi, se « uniforme » vuol dire, che alla porzione curva mediana fanno sèguito, in veduta facciale od occipitale, due tratti abbastanza rettilinei, questo caso rientra per lo meno nella *stego*-bregmatia. Quando a ciò si opponesse, che i tratti laterali non sono rettilinei dove esiste il « colle isolato », perchè questo è tale per essere fiancheggiato da tratti concavi, risponderei, che 1° allora non è più vero il « declivio uniforme », e 2° allora si rientra nel caso della *lofocefalia*, come per le fig. 35 e 41, e per quest' ultima soprattutto, cosa già da me rilevata. (Il Frontale del cranio della fig. 35 ha perfino davanti, nella sua parte superiore, una maggior curvatura, come si vede dalla norma laterale, nella fig. 37.) Se l'*uniformità* del « declivio » è difficile ad intendere quanto ai lati, mi sembra poi addirittura impossibile relativamente alla curva mediana longitudinale, che si vede nelle fig. 37, 40, 43. Non avendo l'Autore detto dove egli collochi quel certo suo « piano orizzontale », non si sa dove il « declivio » finisca, come del resto non si sa nemmeno dove cominci. Per quanto io guardi quelle tre figure, vedo che il « declivio » è molto maggiore, alla stessa altezza, nei Parietali che nel Frontale, per lo meno al disopra della bozza di quest' ultimo, e anche al disotto, salvo che l'Autore parli di piccolissimi tratti e che, soprattutto, non sono definiti.

Bisognava dunque, se non sono io in errore, determinare quel certo « piano orizzontale », anzi determinarne due, fra i quali dovesse venire compreso il « declivio » (supposto che si abbia avuto intenzione di distinguerlo da una porzione mediana così del contorno trasverso come di quello anteroposteriore, la quale realmente è molto distinta per il suo « declivio » dai tratti contigui); e poi non sarebbe stato male il dare qualche principio di prova della *uniformità* del « declivio » stesso, perchè i « declivii » *diversi* sono quelli che si trovano in tutti quanti i cranii umani.

Della Sottovarietà *c*, *Comatoplaticefaio*, p. 78, si dice: « Caratteri di questa varietà sono: un appiattimento della volta craniale, qualche volta completo, qualche altra incompleto, ecc. » Siccome di cranii con vôlta *completamente appiattita*, cioè piana, non ne esistono, non si capisce perchè l'Autore si serva di termini così assoluti. Tutti i cranii umani, dal primo all' ultimo, hanno la vôlta convessa, e le differenze consistono tutte e soltanto nel più o nel meno: la ♀ data in norma facciale alla fig. 44, probabilmente perchè caso estremo, ha essa

pure la vôlta convessa, eccetto che i miei occhi m'ingannino. Bisogna stare in guardia contro la tendenza ad esagerare, a prendere degli schemi quali espressioni della realtà: questa il più spesso consiste in transizioni vicine e continue, e da ciò la gran difficoltà di classificarla, a cominciare da *quella di descrivere con precisione e chiarezza.*

Concludendo, anche il Chomatocephalus varians, a proposito del quale si direbbe applicato il principio della dicotomia, è una « Varietà » che, salvo errore da parte mia, non sussiste, perchè i caratteri comuni, cioè « elevazione della vôlta su di un piano orizzontale » e « declivio uniforme da ogni parte », sono pure e semplici asserzioni, almeno fino a che non verranno dimostrati.

Esaminiamo un'altra descrizione, nella quale è fatto un uso forse ancor più largo di concetti geometrici. P. 64: « *Sfenocefalo tetragono.* ....: Carattere di questa varietà è: 1° una forma del cranio cerebrale a *cuneo e a quattro spigoli;* considerando base del cuneo il lato occipitale del cranio, largo e quasi appiattito, i quattro lati sono corrispondenti alle quattro norme, la verticale, la basale e le due laterali, gli spigoli si riscontrano nelle linee temporali e nelle due linee, in basso, che dall'eminenza temporo-mastoidea, passando per l'arco zigomatico, giungono fino alla fessura sfeno-mascellare; l'apice tronco di questa forma a cuneo è la fronte: donde il nome di *sfenocefalo tetragono.* 2° Questa forma a cuneo è determinata dalla composizione e dalla struttura particolare delle ossa craniali: la parte posteriore del cranio è alta e larga rispetto all'anteriore e quasi egualmente, e dai punti più larghi e più alti comincia un assottigliamento graduale fino alla regione frontale, conservandosi un parallelismo fra le quattro norme appiattite così che mostrano un'apparenza di spigolo al loro mutuo contatto.

Così si ha che le bozze parietali sono alte e all'indietro, e da esse incomincia lo spigolo superiore, e il cranio è detto *ipsioncobregmatico;* esse hanno una larghezza che eguaglia tutta la larghezza del cranio posteriore fino alle eminenze temporomastoidee; così che la base è larga quanto la parte superiore. Ma nel tempo stesso il cranio, sempre posteriormente, è alto a forma di tetto, donde l'altra sua denominazione di *ipsistegobregmatico,* mentre da questa altezza discende fino alle bozze frontali in modo assai declive. »

Bisogna limitarsi ad appunti circa le idee, lasciando quelli possibili intorno alle espressioni, ma tuttavia si può rilevare che qui vengono chiamati « lati » le *faccie,* il che può far pensare a figure piane,

quali quelle date dalle *norme*, quando invece si parla del solido. Il « lato occipitale » potrà qualificarsi « quasi appiattito », con un po' di buona volontà, in veduta laterale, ma non certo secondo la norma verticale (fig. 32). Non poca buona volontà occorre altresì per accettare le « due linee, in basso » quali « spigoli ». La spiegazione, « Questa forma a cuneo è determinata ecc. » si direbbe superflua, essendo difficile che altri supponga un cranio consistere in altra cosa che ossa, e perchè « composizione e struttura particolare » sono pure parole. Dei « punti più larghi » non ne sono mai esistiti: non di meno, accettandoli come le estremità del massimo diametro trasverso, non è neppur vero che siano anche i « più alti », giacchè per traverso il cranio non è piano, molto meno poi concavo, e, non fosse altro, quello in questione è dichiarato *stego*bregmatico. Il « parallelismo fra le quattro norme appiattite » richiama quella villa, che un tale voleva costruire con tutte quattro le facciate rivolte a mezzogiorno. Non si può dire, che s'intende parallelismo delle faccie opposte, giacchè allora si ha un *parallelepipedo*, e non più un « cuneo ». Non si può nemmeno sostenere il parallelismo, possibile in un « cuneo », di due faccie, perchè tali faccie qui non potrebbero essere fuorchè le laterali, e perchè di esse è detto: « dai punti più larghi comincia un assottigliamento ecc. », e realmente la norma verticale (fig. 32) mostra una straordinaria convergenza delle faccie stesse; di modo che, se si volesse sostenere queste essere parallele, resterebbero ben pochi cranii che non le avessero parallele, e allora la caratteristica di « lati paralleli », dall'Autore attribuita a parecchie Varietà, non avrebbe più senso. Questo « parallelismo » è insomma una svista, ed era destinato sicuramente a significare tutt'altra cosa, sebbene io rinunzii a indovinare quale. Le « norme appiattite » sono un *tropo* audace, e giacchè si tratta di un « cuneo », sarebbe meglio parlare di *faccie*. Si aggiunge, « così che mostrano ecc. »: qui il *soggetto* della proposizione è taciuto, ma facile ad intendere: meglio che « contatto » è *incontro* o *intersezione*. Infine, se è vero, e le figure lo dimostrano, che « il cranio è alto a forma di tetto », ciò vuol dire che la « base » della piramide tronca, stata assimilata ad un « cuneo », ha *cinque* lati, a due dei quali, i superiori, corrispondono *due* faccie; e allora non è più vero che si abbiano « le quattro norme appiattite », tale non potendo più essere la superiore: da ciò inoltre la conseguenza, che lo Sfenocefalo andava definito come *penta*-, e non soltanto come *tetra*-gono.

L'analisi della descrizione di questa Varietà, *Sfenocefalo*, non sarà

forse priva di valore per il suo scopo, che era quello di mostrare, non dirò l'inutilità, ma la difficoltà, di assimilare le forme craniali ai solidi geometrici. A questa sorta di paragoni l'egregio Autore ricorre spesso (sono date le Varietà *Sphenoides*, *Cuboides*, *Romboides*, *Ellipsoides*, ecc.), nè si può biasimarnelo, tanto è naturale il richiamo delle forme elementari e regolari alla nostra fantasia, e perchè una approssimazione, per quanto lontana, a date forme geometriche si può realmente trovare in certi cranii a differenza di altri. Resta la difficoltà, come dicevo, della descrizione, e resta la gran questione di sapere se e quanto si riesca a stabilire, con questo mezzo, delle Varietà distinte.

Osserviamo qualche cosa altrove. In *Sugli abitanti primitivi* ecc., pag. 355: « IX. *Ellipsoides depressus*. .... Cranio caratteristico per la depressione totale di tutta la calotta sopra una base molto appianata; ha fronte arrotondata a unica gobba e curva come le parti laterali e la occipitale senza sollevamenti, ma sempre discendenti, cominciando dal vertice. La norma verticale è una vera forma ellittica. (Vedi *Varietà sannitiche*). » E a p. 348, sotto le « Varietà umane del Sannio », vi ha: « II. *Ellipsoides depressus*. .... La struttura di questo cranio è caratteristica; è un' ellissoide, veduto dalla norma verticale; riposa sopra una base schiacciata, e dal vertice che è depresso discende come fosse compresso lateralmente anche nel frontale. » — Cominciamo da quest' ultima descrizione, che per ordine è la prima. « Dalla norma verticale » non si usa propriamente, e non è facile, giudicare anche delle curve nel senso verticale e quindi se un cranio sia « un ellissoide » (solido di rivoluzione), ma bensì di una figura piana, quale è quella espressa correttamente nell'altra descrizione. La « base » non ha, disgraziatamente, un senso ben definito quanto alla sua periferia, e risulta da varie ossa di forma assai irregolare. Per quello che appare da altre due descrizioni, pp. 249 e 251, si direbbe che l'Autore chiami « base » la parte pre-occipitale di essa, dicendo: « La parte inferiore dell' occipitale riposa sullo stesso piano della base cranica », e: « l'occipite riposa sulla base (?) cranica » (supposto, s' intende, « occipite » = « parte inferiore dell' occipitale » e « sulla » = « sullo stesso piano della »). Ora, il giudicare a occhio dello *schiacciamento* della detta parte, anteriore all'Occipitale, è, più che difficile, impossibile. Per queste ragioni è forse lecito il fare un appunto all'Autore di non aver detto qualcosa a maggiore intelligenza della « base *schiacciata* ». Egli prosegue: « e dal vertice che è depresso discende come fosse compresso ecc. » Invece di far « discendere » *il cranio* dal proprio « vertice », come è stato fatto

anche per quello dello Sfenocefalo, era forse meglio parlare di contorni, profili, curve o linee. Poi, potendo il « come fosse compresso » intendersi quale causa o condizione del « discendere » (cammina come fosse sano), ciò che non corrisponde al vero, poichè in tutti quanti i cranii, anche nei *non* « compressi ecc. », i contorni « discendono dal vertice », posto che questo è il punto *più alto* e che la teca cerebrale è, all'ingrosso, un « ellissoide »; era forse meglio il dire qualche cosa di preciso e di specifico sulle modalità della *discesa*.

Passiamo alla seconda descrizione, cioè alla prima su riferita. Si chiama la « fronte » (o la « gobba » frontale?) « *curva* come le parti laterali e la occipitale »: non mi sembra che in ciò si possa scorgere nulla di specifico, perchè qual'è il cranio umano, in cui e « fronte » (o « gobba » frontale?) e « parti laterali e occipitale » non siano « curve »? Sempre sono « curve », sia nel senso orizzontale che in quello verticale, e non vi sono differenze fuorchè nei più o nei meno. Si continua: « senza sollevamenti, ma sempre discendenti, cominciando dal vertice ». Non s'intende a che precisamente si riferiscano quel *complemento* « senza sollevamenti » e l'aggettivo « discendenti », ma tiriamo via. Se « sollevamenti » significa od implica *inflessioni*, cioè passaggi da una concavità a una convessità, o viceversa, essi possono così accompagnarsi come no, astrattamente parlando, ad una *continua discesa:* nel caso concreto però, ossia del cranio umano, e in particolare dei contorni delle tre parti su nominate, non si dà mai che un contorno cessi di discendere e si diriga orizzontalmente o all'insù, eccetto che si parli di tratti piccolissimi (denticolazioni di sutura, creste) e trascurabili. Quindi il « sempre discendenti dal vertice » è, se non erro, un carattere non di *una Varietà*, ma di *Umanità*. (Il caso delle *insellature* non è compreso, perchè la loro concavità è nel solo senso antero-posteriore e sui Parietali, così che « le parti laterali e la occipitale » non cessano di essere « sempre discendenti ». Ma se si fosse inteso di escludere il risalire della curva antero-posteriore, che può aver luogo nel davanti dell'insellatura, resterebbe sempre vero che il carattere in questione, data la rarità delle insellature, è proprio alla grandissima maggioranza dell'umanità.) Si può anche notare come la « depressione », carattere il più essenziale della Varietà, espressa così efficacemente nella seconda descrizione col dirla « *totale di tutta* la calotta », fosse stata qualificata molto diversamente nella descrizione anteriore, dove era chiamato « depresso » il solo « vertice ». D'altra parte nella seconda non è menzionata affatto la *compressione laterale*, che sembrava un carattere

importante e che potrebbe impedire « una vera forma ellittica », quando cioè dèsse luogo a « lati appianati » o « paralleli », come ve n' hanno in altre Varietà, e quindi nella norma verticale a linee *rette*.

Ho tutt' altra intenzione che d' iscrivermi contro la validità di questa Varietà *Ellipsoides depressus;* ma forse non sarà inutile osservare, che può riportare la mente dei lettori al melanesiano *Chomatocephalus*, *c*, Comato-platicefalo. Le *medie*, ben inteso, sono diverse, ma le *medie* in certi casi, e non rari, provano poco, e talora niente. Senonchè è questa una questione da trattare a parte.

Però non sarà male addurre qualche altro esempio di Varietà, o « tipi », così affini da lasciare in dubbio sul loro valore tassonomico.

In *Sugli abitanti* ecc., p. 355, è dato, fra le « Varietà umane dell' antico Egitto », un *Trapezoides dolichopisthius*, che si definisce col dire: « Il *dolichopisthius* differisce dal *Trapezoides sardiniensis*, perchè è un poco allungato nella parte posteriore del cranio, e perchè è più grande. » — Essendo impossibile che anche nel *sardiniensis*, il lato « posteriore del cranio » *non* sia « allungato » in paragone del lato rettilineo di un vero trapezio, il lettore è costretto a domandarsi come possa essere stato inteso e fissato quell' « un poco ». Inoltre sorge il dubbio, che, se la *curva* della « parte posteriore » assumesse nei suoi due rami un andamento alquanto rettilineo, si dovesse cadere nella Varietà seguente, *Pentagonoides*, 1°, *P. acutus*, in cui « di regola (*quindi non sempre*) l' occipite presentasi a forma acuta ».

L' altra Sottovarietà del quale, *P. obtusus*, è così definita: « Ha la fronte stretta, piuttosto, quasi a unica bozza, saliente nella parte mediana (*si noti*), da dare l' apparenza di una gobba fino al bregma. La volta, quindi, non è pianeggiante, e gli spigoli non sono salienti, ma ottusi tutti, con lati convessi. Questo tipo è più comune dell'*acutus*. » — I caratteri di questa fronte conducono inevitabilmente il lettore a domandarsi: E perchè non potrà farsi in questo caso ciò che fu fatto per il *Romboidocefalo australense* (1), e considerarsi la fronte non come un *lato* di « pentagono », ma come un *angolo* di rombo? Del Romboidocefalo si dice: « Se si divide in due metà la sutura sagittale, e il cranio si guarda da questa linea di divisione (*Per fare un solo rilievo, da che posizione rispetto a un dato diametro longitudinale mediano del cranio? Poichè tutto dipende da questo: infatti le fig. 45 e 46 dello stesso cranio, risultanti da posizioni dell' occhio diverse rispetto, per esempio, al diametro ant.-post. mass., presen-*

(1) Sergi, *Le varietà umane della Melanesia*, p. 84.

tano periferie ben diverse) (1), apparisce come una figura romboidale, di cui le due bozze parietali sono due spigoli (*sempre o quasi sempre l'A. usa « spigolo » invece di angolo, parlando di figure piane*) ben distinti, e gli altri due, meno acuti però, sono rappresentati dalla parete frontale e dall' occipitale; e da questo punto (?) è presa la fig. 46 che presento. » Un craniologo potrebbe trovarsi spesso in grande imbarazzo per decidere fra il « pentagono » e la « forma romboidale ».

Ivi, p. 357: « *Pyrgoides rotundatus*. ....Qui il *pyrgoides* (« cranio a forma di *torre* ») mostra convesse le parti che nel tipico sono appianate, e perciò smussati gli spigoli; lo chiamo *rotundatus*. » — Siccome neppure nel « tipico » non esistono di certo « piani », quale « un occipitale appianato », veramente, e perciò sono anche in esso indubbiamente « smussati gli spigoli », tutto sta a sapere dove cominciano o finiscono l' « appianato » e lo « smussato ». Eguale riflessione vien fatta nel considerare le differenze tra *Pentagonoides acutus* e *P. obtusus;* e di analoghe se ne possono fare a proposito della differenza di lunghezza tra *Romboides australensis* e *Brachyromboides aegyptiacus* (2).

In *Sugli abitanti prim. del Medit.*, p. 349, si descrive uno *Scopeloides samniticus*. « Il suo nome deriva dal fatto che il cranio è largo e grosso (*questo il nome non lo dice davvero*), con una sommità posteriore al bregma, dalla quale discende, quasi rapidamente, la curva occipitale, così che dà l' apparenza di uno scoglio (*skopelos*) che porti una punta in alto a fior d' acqua. »

Si può star sicuri, senza aver visti i cranii, che « la curva occipitale » *non* « discende dalla sommità posteriore al bregma » ma bensì dal lambda, come in tutti gli altri cranii umani. (L' espressione ha, insomma, il torto di essere ambigua, come quella che ha un significato preciso in craniometria, mentre qui sta a rappresentare, si direbbe, il profilo dell' *occipite*, parola questa di senso non ben determinato e che può comprendere un tratto dei Parietali.) Riprendiamo ora la definizione dell' *Anisobathyplatycephalus aegyptiacus*,

---

(1) È inutile aggiungere, che la posizione da cui va guardato il *Pentagonoides*, per distinguere il pentagono, è determinata solo col dire « dalla norma verticale un po' all' indietro », non col soggiungersi, « verso un piano che coincide col massimo allargamento dei parietali », giacchè per la retta trasversa costituente l' allargamento ora detto, *passano* infiniti « piani ».

(2) Sergi, *loc. cit.*, p. 353 e 354.

p. 355, la quale abbiamo già discussa a proposito di geometria, e confrontiamola. La sola cosa concreta che vi sia detta, è, che « dal bregma vi ha un innalzamento graduale verso la parte posteriore, e quindi non eguale profondità (altezza) della parte anteriore e della posteriore. » Siccome « innalzamento » e « sommità » esprimono lo stesso fatto, e non è detto nè nell' una nè nell' altra definizione null' altro di essenziale, bisogna concludere, che la *scopeloidia* e l'*anisobatiplaticefalia* sono una sola e stessa forma, di cui si sono fatte due diverse Varietà solo per averle dati due diversi battesimi. Dico così, essendo evidente che non può esserci nulla di essenziale nella pretesa somiglianza con uno « scoglio che porti una punta in alto a fior d' acqua », non potendo pretendersi che, per decidere fra due cránii, occorra metterli sott' acqua, e magari anche attaccarvi delle alghe e delle patelle, a fine di giudicar meglio della somiglianza con uno scoglio. Inoltre non si può pretendere che la somiglianza consista in una piccola differenza di grado di qualche curva o d' altro particolare, giacchè le forme degli scogli sono infinite e ben più varie di quelle dei cranii.

Non vorrei prolungare l' esame e il paragone di Varietà, i cui limiti possono lasciare dei dubbii, ma la questione ha troppa importanza in rapporto a quella generale della classificazione, perchè non sia utile l' insistervi qualche poco ancora.

Nell' eccellente « Bullettino di Paletnologia Italiana, » l'Autore ha pubblicato una Memoria, *Crani Siculi neolitici*, in cui sono descritte due Varietà, *Eucampylocephalus eurymetopus* e *Isobathychamaeplatycephalus siculus*. Di quest' ultima non riporto la descrizione, per ragioni di spazio, che in piccola parte, premettendo che l'Autore pretende la vòlta cranica essere per buon tratto un « piano » (?) e questo essere parallelo ad un certo altro « piano ». P. 162: « Il parallelismo descritto si dimostra anche per mezzo di misure. L' altezza massima del cranio n.° 730 è la basilobregmatica, cioè di 125 mm.; quest' altezza si conserva invariabile fino a 68 mm. all' indietro del bregma; a questo punto discende a 124 mm., e poi rapidamente: vuol dire che vi è un piano di 68 mm. cominciando dal bregma, che ha eguale livello. » — Suppongo che molti lettori si saranno detti come me: E questo si chiama « dimostrare *per mezzo di misure* »? Poichè tutto doveva ridursi ad un' asserzione in *tre* parole, « si conserva invariabile », pura ripetizione di cosa già affermata, l'Autore poteva risparmiarsi una così complicata e laboriosa « dimostrazione ».

Ma capisco che il lettore può essere desideroso di conoscere la

descrizione, e quindi, benchè volessi farne di meno, la riporterò. « I caratteri evidenti che dànno la denominazione alla varietà, sono i seguenti: al piano inferiore del cranio, preso fra i margini anteriore e posteriore del foro occipitale e continuato verso la volta palatina, sta paralello il piano superiore della volta cranica; e questo si distende dal frontale, anteriormente al bregma, sulla linea sagittale dei parietali per un lungo tratto; così che la volta cranica è appianata per tutto questo spazio anteroposteriore e anche trasversalmente, e costituisce un piano paralello a quello inferiore descritto. Questa struttura si rende evidente per mezzo della norma laterale del cranio, il quale, quindi, è appianato superiormente o *platicefalo*, e presenta eguale altezza (profondità di corpo solido) anteriormente dalla volta palatina in sù, e posteriormente dai margini del foro occipitale al vertice: da ciò la sua denominazione di *iso-bathy-platy-chamae-cephalus*, cioè cranio di eguale profondità, piatto, basso, perchè è anche camecefalo. Ad occhio, senza neppure servirsi di misure, questa forma si rende chiara, sottraendo quella parte del mascellare che sta al disotto del processo zigomatico, o meglio l' arcata alveolare, e da questo punto costruendo un piano colle apofisi mastoidee (?): il parallelismo col piano superiore è manifesto. »

Studiamoci di essere concisi. Dunque, per intendere questo « parallelismo » di « piani », bisogna cominciare dal « prendere » (?) un piano « *fra* i margini ecc. », che è come dire, e sarebbe stato molto meglio detto, « fra » il basion e l' opisthion. Il « fra » è realmente molto opportuno, stante il ben noto diverso livello di questi due punti. Ma se è opportuno, non è sufficiente: significa *a mezza altezza* dall' uno all' altro? Supponiamolo e andiamo avanti. « Verso la volta palatina »: anche questo « verso » che cosa propriamente e precisamente significa? È davvero costatato che in tutti gli Isobati.... ecc. il « piano superiore » (?) sia sempre « paralello » al « piano » (naturalmente, perpendicolare a quello di simmetria), che passa per il « fra » e per il « verso »? Dico questo, essendo ben noto che da un cranio all' altro tutto, a rigore, varia. Poi, giacchè col « fra » e col « verso » siamo in possesso di due *punti* ben determinati, non potremmo contentarci di dire, che il « piano superiore » è parallelo alla *retta* che passa per quei due punti? Semplificheremmo, sbarazzandoci della seconda dimensione, la quale non ci serve a nulla. Inoltre, è proprio certo che il « piano superiore » sia un « piano »? Perchè abbiamo veduto che le vôlte craniali di taluni Comatoplaticefali, date per « completamente appiattite », cioè *piane*, erano poi *curve*, come tutte le

altre; e del resto, siccome per avere un cranio « appianato » *secondo la « norma laterale »*, basta che il *profilo* sia *retto*, non ci sarebbe il caso che si trattasse di una *linea* invece che di un « piano »? Ma affrettiamoci. In « norma laterale » sarà, magari, visibile il « fra », non certo però la « volta palatina »; e allora come si fa a vedere il « parallelismo » dei due « piani »? Si dice poi, che vi ha « eguale altezza dalla volta palatina in sù e dai margini del foro occipitale al vertice ». Prima di tutto qui c' è contraddizione col già detto, perchè si sostituiscono « i margini » al « fra »: poi se c' è chi crede che l' opisthion, il basion e la linea mediana della vôlta palatina formino una *linea retta*, me ne dispiace per lui, ma io posso provargli che ne formano, invece, una tanto diversa quanto il giorno dalla notte. Di qui la conseguenza, che, se il « parallelismo » con quest' ultima doveva provare buona parte del profilo mediano superiore essere una *retta*, *si è provato invece l' opposto*.

Il lettore avrà notato che al « piano inferiore descritto » già trasformato in due, se ne sostituisce in seguito un altro, anzi due altri, i quali sono così bene determinati come il precedente. Sorvoliamo (1). Fermiamoci però sopra un' asserzione, che trovasi nella « dimostrazione *per mezzo di misure* », e cioè: « vi è un piano di 68 mm cominciando dal bregma, che ha eguale livello. » Questo « piano », normale a quello di simmetria, darà luogo ad una retta nella norma laterale (fig. 3, p. 160: zincotipia, quindi ricavata da fotografia) e perciò dovremo trovare una porzione del profilo, proporzionale a 68 mm, che sia *retta*. Il diametro ant.-post. del cranio in questione è 173 e quello della fig. è 59 o poco più: dunque la porzione cercata dev' essere di almeno 23 mm. Nella fig. 3, invece, si ha un tratto di 9 mm appena, che possa accettarsi come *retto*, donde 26 mm, circa, nel vero; e trovando, con una striscia di carta, dal bregma indietro, un tratto del profilo di 23 mm, si scorge che esso forma una bella curva, con una monta di almeno 1.6 mm, corrispondenti ad almeno 4.6 nel vero. Tale è il « *piano* di 68 mm, che ha eguale livello », e che dovrebbe anzi essere più di 68, perchè prima era stato detto, che cominciava « anteriormente al bregma ».

Data la descrizione, il commento diveniva una necessità, ma non era il mio scopo: questo era di confrontare la descrizione che sopra

(1) A questi quattro piani ne è stato, come si ricorderà, sostituito un quinto nella descrizione dell'Anisobathyplatycephalus ægyptiacus. Quale sia il migliore non saprei decidere, ma per lo meno la *pianità* del secondo è la più rimarchevole.

colla seguente. *Sugli abit. prim.* ecc., p. 350: « VIII. Isobathyplatycephalus *samniticus* (tipo 42. unico). . . . . Ha tutti i caratteri dell'Isobathys siculus, ma è molto più grande, donde (?) il nome di *samniticus*. Porta una grande insellatura, o clinocefalia. » — Mi pare che sia lecito rimanere in dubbio sulla validità di questo « tipo ». Le differenze tra il sannita e il siculo non si limitano già a quella di « grandezza », perchè ce ne sono altre due: l'*ipsi*conchia, in luogo della *came*conchia del siculo, e la clinocefalia. Quanto a questa però, giacchè le superficie *curve* sono dei « piani », si può ammettere che non importa che le curve siano in un senso o in un altro; e la forma dell'apertura orbitale non ha importanza. Dunque, secondo l'Autore vi ha la sola differenza di grandezza: il *samniticus* è megalocefalo, con 1570 di capacità, e il *siculus* è metriocefalo con 1230, 1312, 1383 (3 ♀), 1405 (sesso?). Se supponiamo quest'ultimo una donna, *a fortiori* potrà passare fra esso e il *samniticus*, che è uomo, una differenza di 165 cc.; ma se anche lo supponiamo uomo, basta il vedere che nelle Varietà della Melanesia (di capacità generalmente inferiore a quella della razza bianca) vi sono, tra gli uomini, delle variazioni ben più grandi: per dirne una sola, tra gli Sfenocefali tetragoni ♂ è di 390. Dal quale confronto segue che non sarebbe nemmeno così grande la differenza tra il *samniticus* e la più piccola ♀ del *siculus*, perchè 1570 — 1230 = 340. E allora?

Metterà conto di esaminare un po' da vicino anche una Sottovarietà ed una Varietà, delle quali è stato già detto qualche cosa più sopra. In *Sugli abit. prim.* ecc. abbiamo visto che gli Egiziani antichi presentano un tipo *Romboides*, suddiviso in Romb. *australensis* e *Brachyromboides ægyptiacus*. Di quest'ultimo è detto: « Questa sottovarietà è più corta e più larga fra le gobbe acute dei parietali; la denomino *aegyptiacus*, perchè varia dal tipo che ho veduto in Australia ed ho trovato anche nell'Egitto, v. s., e perchè (*la*) vedo per la prima volta fra i crani egiziani antichi. » (1). — È fondata su un cranio. Ora, negli aggettivi descrittivi esistono due sole differenze, cioè *chamae*brachycephalus e *chamae*conchus per la 1ª Sottovarietà, *hypsi*brachycephalus e *hypsi*conchus per la 2ª. La differenza orbitaria non ha importanza, perchè il tipo « australense », descritto in *Le Varietà umane* ecc., è esso stesso dichiarato « ipsiconco », e perchè di essa non è tenuto conto neppure in altre Varietà (nell'Eucefalo si ha, tra i ♂, una variazione di 16.4, e in due « tipi » afri-

(1) Sergi, *l. c.*, p. 354.

cani si ha di 18 e 19.9 — Sergi, *Crani africani* ecc., p. 217): restano le differenze della teca cerebrale. Abbiamo:

	Romboidocefalo australense (2 casi)	Romboides australensis (3 casi)		Brachyromboides aegyptiacus (unico)
Indice cefalico	76.6, 81.1	*82.2*	medie	86.7
» verticale	73.6, 71.1	*71.1*		*76.3*
» trasverso-verticale	*96.2, 87.7*	*86.5*		*88*

(Gl'Indici in corsivo sono parte rettificati, parte, e cioè i due ultimi trasverso-verticali, trovati da me.) Riguardo al terzo Indice la cifra del Brachy entra nella serie della 1ª Sottovarietà; riguardo agli altri due non può dirsi di quanto le cifre del Brachy si discostino dal minimo dell'altro gruppo, dei 3 Romboides egiziani avendosi solo le medie. Tuttavia constatiamo che la variazione dai minimi noti, quelli del Romboidocefalo australense, sono di 10.1 per l'Ind. cef. e di 5.2 per il verticale. Ora, siccome nelle Varietà melanesiane si trova essere stimata compatibile con la identità di « tipo » anche una variazione di 17.8 nell'Indice cefalico (dello Sfenocefalo tetragono, p. 69) e di 9.2 in quello verticale (dell'Ipsistenometopo, p. 37), si può tenere per certo che le cifre del Brachyromboides non si discostano più di così neppure dai minimi dei Romboides egiziani (per una maggiore differenza bisognerebbe che questi minimi discendessero a meno di 68.9 e di 67.1), nè vi è quindi ragione per cui esso debba costituire una Sottovarietà distinta (1).

Del *Trapezoides dolichopisthius* ho riportato di sopra la descrizione per discuterlo riguardo alla *forma*, nel pieno significato della parola: ragioniamo qui delle due differenze craniometriche fra esso e il *sardiniensis*. Si dice, che « è più grande » perchè ha 1390 cc. Siccome è *unico*, quando il minimo del *sardiniensis* discendesse a 1000, cosa improbabile, la distanza sarebbe di 390, cioè eguale a quella che può trovarsi in una stessa Varietà, poichè, come si è visto, trovasi nello

(1) Ciò è dimostrabile per l'Indice cefalico. Invero, se il minimo del Romboides fosse 68.9, siccome 82.2 è la media di tre casi, bisognerebbe che il massimo fosse 88.8 *almeno*, data cioè l'eguaglianza degli altri due casi, e quindi supererebbe la cifra del Brachy (86.7). Non è così, per verità, quanto all'Indice verticale. Ma prima di tutto, non è dimostrato che in questo Indice il Brachy si allontani dall'altro gruppo per più di 9.2; e quando anche ciò avvenga, resterebbe da provare e giustificare perchè un cranio, che per gli altri due Indici rientra in una data Sottovarietà, debba costituirne una distinta solo per una divergenza nell'Indice verticale appena maggiore di quella ritenuta altrove compatibile con l'identità *sottovarietaria*.

Sfenocefalo tetragono. Riguardo a differenza d'Indice cefalico, risultante dall'essere il *dolicho*, in paragone al *sardiniensis*, « un poco allungato », è evidente che da quell' « un poco » non ne verrà certo una differenza maggiore di quella esistente nel suddetto Sfenocefalo, che comprende « dolico, meso e brachicefali » (p. 66), con la variazione su indicata di 17.8: perchè il *dolicho*, che ha 74, differisse più di così sia dalla media, sia dal minimo del *sardiniensis*, bisognerebbe che quella o questo discendesse a meno di 56.2, cosa affatto impossibile, poichè è già impossibile che arrivi a questa cifra. Dunque neppure le due differenze craniometriche non bastano (e si potrebbe forse aggiungere: di gran lunga) a fare del *dolichopisthius* una Varietà distinta.

P. 349: « IV. *Isopericampylocephalus*. . . . . Cranio di belle forme; ve n'ha di più allungati, dolicocefali, le cui curve sono eguali dal vertice verso i lati, e dànno un bell'ellissoide; qualche volta un ovale indeciso che si avvicina all'ellissi. » — Non occorre dire, che l'aggettivo « belle » è troppo vago per poter costituire una caratteristica, senza contare che è usato anche per altre Varietà. L'essere le « curve eguali dal vertice verso i lati » è anch'esso un carattere, che difficilmente potrà venire accettato come specifico, per la semplice ragione, che la simmetria bilaterale del cranio, anzi dello scheletro, è un carattere comune a tutta l'umanità, anzi, salvo piccole eccezioni, a tutti i Vertebrati. Non è nemmeno vero poi che siano tali « curve » quelle che « dànno un bell'ellissoide », perchè l'Autore parla, come è evidente, della figura che si vede dalla norma verticale, figura che è *data* non dalle « curve » suddette ma dalla periferia visibile, cosa totalmente ed evidentemente diversa. Inoltre non è neppure essenziale l' « ellissoide », posto che la forma varia fino all' « ovale ». È poi da notare un'altro particolare importante: le pretese e scarse caratteristiche, ora discusse, sono proprie di una parte soltanto della Varietà, cioè dei cranii « più allungati..., le *cui* curve ecc. »; di modo che i *meno* « allungati » non hanno ricevuto altra definizione fuorchè l'aggettivo « belle ». Quindi, siccome l'Autore riconosce l'« ellissoide », l' « ovale » e le « belle curve » in parecchie altre Varietà, come è facile accertarsene, sia nella presente sia nelle altre sue pubblicazioni, il dimostrare quale ragione di essere abbia questa Varietà *Isopericampylocephalus*, non voglio dire che debba riuscire impossibile, ma dirò per lo meno, di una estrema difficoltà.

Le obbiezioni su esposte sono soltanto una parte di quelle che, riflettendo sulle descrizioni dell'Autore, si sono presentate alla mia mente; ma il bisogno d'impormi un limite mi costringe a lasciare le descrizioni per passare ad altro.

Risultati craniometrici.

Cominciamo da un fatto di craniometria, che l'Autore considera molto importante. In *Le Varietà um. d. Melanesia*, p. 12, si legge: « Da varî confronti mi sono avveduto che la capacità craniale è un carattere integrante nelle varietà umane che ho studiato, e quindi ho visto la necessità di una classificazione che corrisponda alle esigenze morfologiche; quindi è che ho denominati cranî

microcefali	da un	minimo	a	1150	cc.
elattocefali	»	1150	»	1300	»
oligocefali	»	1300	»	1400	»
metriocefali	»	1400	»	1500	»
megalocefali	»	1500	»	più.	

Così mi attengo al fatto stesso presentato dalle varietà melanesiane, fra cui trovasi una che discende al disotto di 1150 cc. nella capacità. »

Dopo quella dichiarazione, che « la capacità craniale è un carattere *integrante* nelle varietà umane » si crederebbe che, nell'assegnare i cranii ad una Varietà piuttosto che ad un'altra, i limiti delle suddivisioni della Capacità dovessero venire rispettati e che i cranii appartenessero veramente a quella suddivisione, il cui nome figura nella definizione della data Varietà. Ma in realtà la cosa va molto diversamente. Ecco due esempii: nella 2ª Varietà, dichiarata « oligocefala » escono, sopra o sotto, da questa divisione almeno 15 casi su 20; nella 8ª Varietà, dichiarata « metriocefala », non uno solo su 11 casi, o se mai uno solo, di 1500, entra nella « metriocefalia ».

Ho avuto la pazienza di cavar fuori le eccezioni esistenti in tutte le Varietà, ed ho trovato che stanno come segue:

Numero dei casi contrarii	Numero dei casi misurati	*Definizione*
1	20	Microcefalia
18	40	Elattocefalia
24	39	Oligocefalia
25	35	Metriocefalia
3	7	Megalocefalia
71	141	

Si noti che ho concessi ai gruppi indicati dalle definizioni tutti quei casi, che stanno sul limite, superiore o inferiore, di quei gruppi, in-

vece di attribuirli al gruppo vicino: se avessi fatto in quest' ultimo modo, il numero dei casi che contraddicono le definizioni, sarebbe alquanto maggiore.

Lo specchietto ci dimostra dunque, come risultato generale, che in 71 su 141, ossia nella metà dei casi, la definizione della Varietà mediante la Capacità cranica, non corrisponde alla realtà. Che se riuniamo le dieci ultime Varietà, lasciando fuori la prima, che è la più favorita, abbiamo 70 su 121 casi, ossia il 57.9 per 100, in cui le capacità reali sono in contraddizione colle definizioni delle Varietà rispettive.

Come si vede, sono entrato ad esaminare se e con quanta fortuna l' egregio Autore sia riuscito nella soluzione del gran problema di costringere le variazioni individuali entro i limiti assegnati ai caratteri nelle definizioni dei gruppi, in cui frazioniamo la realtà per classificarla. Questo problema è veramente il capitale e senza di cui le classificazioni si farebbero da sè.

Ho raccolto, poco meno che a caso, dei raffronti relativi ad alcuni degli altri caratteri craniometrici, a quelli cioè esprimenti le forme, e li espongo, perchè mi paiono anch' essi non senza significato in rapporto al problema ora detto.

Altezza del cranio. — P. 28: «3ª Varietà. *Ipsicefalo stenotero.* ....Questa varietà differisce molto dalla precedente (*Stenocefalo volgare*), benchè a primo aspetto abbia con essa molte somiglianze; ma il cranio è più piccolo di capacità, più stretto, e perciò dalla norma verticale apparisce come un ellissoide allungato, che denomino *dolicoellissoide*, è più alto assolutamente e relativamente.... *a*) Sottovarietà: *Ipsistenometopo*.... Questo carattere, ipsistenometopo, distingue questa Sottovarietà dalle altre e dallo Stenocefalo, perchè il cranio in essa ha un frontale alto, come vedesi dall' indice frontale, e non declive o sfuggente, anzi ben modellato a curva, spesso con fronte verticale...; però molto stretto.» — Or bene: l' Ipsistenometopo ♂ dalla Tab. a pp. 36-37 risulta avere Indici verticali varianti da 71.4 a 80.6, cioè che *comprendono* quelli dello Stenocefalo ♂, andando questi da 73.7 a 77.4 (l'A. dà, come « variazione » di questo Indice, 3.4, mentre essa è 3.7) (1). Vi sono dunque nella 3ª Varietà 3 casi (71.4, 72.8, 73.3)

(1) Non si direbbe che i prospetti numerici di questa Memoria meritino un' assoluta fiducia, a cagione delle molto frequenti inesattezze che presentano. Soltanto nella Tabella dell' Ipsistenometopo, pp. 36-37, e nel solo rigo delle *Variazioni*, tra le 15 prime cifre ve n' ha 8 sbagliate.

di cranii che, relativamente alla Lunghezza, sono *più bassi di tutti* quelli della 2ª, senza contare quelli che *non* sono *più* alti di altri della 2ª: ve n' ha 10 su 15 *più bassi* del massimo di quest' ultima. Quanto all' Indice trasverso-verticale, esso varia nello Stenocefalo da 101.5 a 109.7: perciò sui 15 ♂ Ipsistenometopi ve n' ha 7, cioè quasi la metà, che sono *inferiori* al massimo, per lo meno, del primo. Quanto all' Altezza « assoluta », trovo che essa varia nello Stenocefalo da 131 a 140, e che quindi *2 soli* su 15 Ipsistenometopi sono *più* alti « assolutamente » (141 e 142) degli Stenocefali.

Larghezza del cranio. — Avevo dimenticato un' altra caratteristica importante e che giova perciò verificare. Lo Stenocefalo è definito (p. 24): « Il carattere costante di questa Varietà è la strettezza del cranio in tutti i diametri trasversi, donde la sua forma a ellissi nella norma verticale.... », e l' Ipsicefalo come « più stretto e perciò.... *dolicoellissoide.* » Or bene: le serie degl' Indici cefalici dei ♂ stanno così

Ipsicefalo — *Stenocefalo:* 65.2, 67, 67 — *68* . . . . *72.6* — 73, 74.1.

Dunque la *dolicoellissoidia* del primo « tipo », in confronto col secondo, è vera in 3 casi su 22, ma non negli altri 19, in due dei quali si converte perfino in relativa *brachi.*

Forme e dimensioni del Frontale. — A queste l'Autore dà molta importanza, e non a torto, fino ad un certo punto. Abbiamo veduto come il Frontale dell' Ipsistenometopo sia ciò che « lo distingue dalle altre (*Varietà*) e dallo Stenocefalo. » Esaminiamo. Lo Stenocefalo ♂ ha Indici frontali varianti da 71.2 a 83.6 (quindi di 12.4 unità, e non di 11, come secondo l'A.), e l' Ipsistenometopo ♂ ha 2 su 15 casi, che sono *inferiori* al massimo ora detto, perchè di 82.7. Riguardo all'Altezza assoluta del Frontale, che nello Stenocefalo varia da 77 a 92, troviamo che 10 su 15 Ipsistenometopi *non* superano il massimo ora detto, cioè sono compresi nella serie propria allo Stenocefalo.

Adesso facciamo eguali ricerche comparative con un gruppo caratterizzato da un Frontale il più diverso possibile, e che supporremo essere quello della Sottovarietà *b*, Proofriocefalo clitobrachimetopo, ossia a Frontale *corto* e *declive*, come si è visto di sopra ampiamente. Ebbene, si trova che l'Altezza assoluta variando da 85 a 93 nel Proofriocefalo, l' Ipsistenometopo supera quest' ultimo limite con *soli 4* su 15 casi; ed ha perfino un caso *inferiore* (81) al *minimo* di quella serie. Quanto a Indici frontali, troviamo che ne ha *soli 3*, su 15, superiori al massimo dell' altro gruppo.

Inoltre, essendoci un' altra Sottovarietà dell' Ipsicefalo, il Clitobrachimetopo stenocrotafico, si trova che l' Ipsistenometopo rimane *in-*

feriore od eguale anche a questa suddivisione qualificata, per il Frontale, di *clito* e di *brachi* (e rappresentata da un solo ♂), con 6 su 15 casi quanto ad Altezza assoluta, e con 9 casi quanto a Indice.

Bisogna qui non tralasciare un rilievo importante per l'importanza data al Frontale: esso riguarda le *medie*, sulle quali, al solito, e non sui limiti dei gruppi, come qualcuno potrebbe supporre, sono fondate le definizioni dell'Autore. La media dell'Altezza frontale nell'Ipsisteno ♂ è 91.4 mm., nel Proofrio clitobrachi è 90; quella dell'Indice è 87.6 nel primo (1), 86.6 nel secondo. Si hanno dunque due differenze ben piccole in comparazione di quelle, di cui le definizioni dell'Autore o i *nomi* suscitano l'immagine.

A proposito di Frontali larghi e di Frontali stretti, si ha la 5ª Varietà, Eucefalo melanesiense, suddivisa in due Sottovarietà, *euri*metopo e *steno*metopo. Sebbene qui le *medie* dell'Indice frontale differiscano di 6.2 (80.7 e 86.9), ciò non impedisce che su 8 casi della prima se ne abbiano uno appena inferiore, uno eguale e 3 superiori al minimo della seconda.

Altro caso. Della 4ª Varietà, Mesocefalo clitobrachimetopo, è detto (p. 41): « questo frontale nel diametro massimo è più largo che nelle due varietà *steno* e *stenotero*, perchè realmente si allarga per riunirsi ai parietali rispettivi ecc. » Che la *media* sia più alta di quella delle due Varietà suddette, è innegabile, ma è innalzata da *soli 4* su 10 casi, quanto ai ♂, perchè gli altri 6 rientrano benissimo nelle serie, da cui dovrebbero invece esser fuori: 3 sulle 10 ♀ fanno altrettanto rispetto alle serie femminili.

Riguardo a convessità del Frontale, si trova che delle tre Sottovarietà del Comatocefalo quella chiamata Comatoplaticefalo ha per carattere, fra gli altri, (p. 79) « una fronte larga.... ma non elevata, però molto convessa da dare (*così* o *in maniera*, ecc., da dare) una differenza piuttosto grande fra corda e arco, ♂ 13.2. » Ora bisogna sapere che i ♂ Comatoplati sono *quattro* in tutto, e che la *media* è innalzata da *uno solo* sui 4 casi, perchè la differenza tra arco e corda degli altri tre rientra nei limiti delle due Sottovarietà precedenti. Ecco, se occorre, la prova: negli otto *megas*, tutti ♂, la differenza tra arco e corda varia da 7 a 13, nei cinque *minor* ♂ da 8 a 10, nelle due ♀ pure da 8 a 10; e nei Comato-platicefali si ha 10, 12, 12, 19 (♂), 10, 11, 12, 13 (♀).

---

(1) E non 87.86. La correzione in parola, se tutto il resto sta bene, dipenderebbe dal correggere il primo degl'Indici individuali, che dalle misure risulta 86.4, e non 90.3.

Per fare qualche altro rilievo circa dei particolari, si può notare che nell' Ipsicefalo *a*, Ipsistenometopo, si dice (p. 29), essere il Frontale « non declive o sfuggente, anzi ben modellato a curva, spesso con fronte verticale, con seni frontali e arcate sopraorbitali poco o nulla appariscenti »; e si chiama « fronte declive » (p. 75) quella del Comatocefalo megas. Dalle norme laterali dei due *tipi*, fig. 8 e 37, si scorge che è invece più verticale quest' ultima, principalmente per il fatto, che in essa la convessità della glabella è rivolta solo in basso, dando luogo a quello che si dice infossamento della radice del naso, ma non si estende e rivolge anche all' insù, come nella fig. 8, facendo deviare più all' innanzi il profilo superiore. E non si creda che io mi lasci illudere, circa la fig. 8, dall' aggetto delle arcate sopraccigliari, perchè la norma verticale, fig. 7, lascia scorgere che le dette arcate hanno bensì una convessità propria, ma che tuttavia il contorno frontale ha la sommità nel piano mediano; senza contare che, parlando di « fronte », non si parla soltanto di una strettissima superficie, situata *fra* le arcate suddette.

Osserviamo anche una infedeltà alla nomenclatura. A p. 65 si legge: « Dalle bozze frontali alla glabella lo spazio è piccolo e quasi verticale, donde il suo nome di *brachimetopo*. » Ora altrove, e per lo meno a proposito degl'Ipsicefali, gli aggettivi composti con « metopo » esprimevano dimensioni e forme dell' intero Frontale, e non di una *parte* di esso.

Siccome ai tanti esempii, da me recati qui sopra, di casi che contraddicono le definizioni, si potrebbe fare una replica apologetica, osservando, che si può concedere un' eccezione riguardo ad un carattere quando gli altri caratteri coincidano con quelli del dato gruppo, od anche, per la regola della subordinazione dei caratteri, quando coincidano soltanto i principali; farò qualche cosa di più. E cioè mostrerò con un caso particolare, i cui sconfinamenti, se mi si passa il termine, mi si sono presentati quasi alla prima, di maniera che è lecito supporre esservi chi sa quanti altri cranii nelle medesime condizioni, o nella stessa o in altre Varietà; mostrerò, dicevo, con un caso particolare come il metodo dell'Autore non risolva il problema, in sostanza, della classificazione craniologica neppure quanto al cranio cerebrale, che è quello, cui qui è data l' importanza maggiore. Il ♂ n.° 1117, assegnato alla 3ª Varietà, Ipsicefalo, Sottovarietà *a*), Ipsistenometopo, per la sua Capacità *non* è elattocefalo (1150-1300), quale la Varietà è definita, perchè ha 1460 cc., di modo che esce non solo dall'elattoma anche dall' oligo-cefalia (1300-1400), ossia è metriocefalo. Come si

vede, l'allontanamento dalla definizione non è piccolo. Si dirà tuttavia, che bisogna concedere qualche cosa alle variazioni individuali (concessione un po' comoda), e che, se codesto cranio presenta gli altri caratteri del « tipo », bisogna includerlo in questo, per ragione appunto di quegli altri caratteri? Ebbene, vediamo se sia vero che abbia questi altri. A p. 28, come già si è visto, il cranio della 3ª Varietà è dichiarato 1° più piccolo per capacità, 2° più stretto, 3° più alto assolutamente e relativamente di quello della 2ª. Dunque il n.° 1117 *non* è *più* piccolo, giacchè per Capacità è superiore a 7 almeno, e forse ad 8 (c'è un' imperfezione di stampa), su 10 dello Stenocefalo volgare. Per l'Indice cefalico *non* è inferiore a tutti i 10 casi della 2ª Varietà, giacchè esso ha 68.2, e nella 2ª vi sono due casi inferiori ad esso (68 e 68.1). Per l'Indice verticale, che è 71.4, è *più basso*, e non « più alto », *di tutti* i 10 casi della 2ª Varietà. Per l'Indice trasverso-verticale, che è 104.5 (suppongo, e non 404.5, come è stampato), è *più basso*, e non « più alto », di 6 sui 10 Stenocefali. Per l'Indice frontale, 82.7, *non* è superiore a tutti gli Stenocefali, perchè è inferiore ad uno. Ma poi qui verifico esistere un grosso errore: se l'Altezza e la Larghezza massima frontali sono, come vengono date, di 81 e 110 rispettivamente, l'Indice non è altrimenti 82.7, ma 73.6; e allora è inferiore, e non superiore, a 9 sui 10 casi della 2ª Varietà. Se però fosse esatto l'Indice e sbagliata solo l'Altezza, questa sarebbe 91; e neppure coll'essere 82.7 l'Indice non uscirebbe dai limiti proprii della 2ª Varietà, perchè sarebbe ancora inferiore ad un caso di questa. Parlandosi poi anche di differenze nell'Altezza « assoluta », gioverà verificare altresì le dimensioni che vi si riferiscono. L'Altezza massima del cranio in parola è 137, e dei 10 Stenocefali ve n'ha 3 che la superano. L'Altezza frontale del medesimo, se è di 81, come è data, è minore, e non maggiore, di quella di 9 sui 10 Stenocefali: se poi fosse anche, per le ragioni dette sopra, di 91, sarebbe tuttavia inferiore ad un caso (92) dello Sfenocefalo. Dunque nemmeno per le due Altezze « assolute » il cranio in questione non esce dai limiti della 2ª Varietà. E dunque, insomma, non vi ha un solo carattere del cranio cerebrale, fra quelli dall'Autore assegnati alla 3ª Varietà, per il quale il cranio in discorso debba dirsi appartenente ad essa piuttosto che ad un' altra, per lo meno alla 2ª.

Posso dimostrare, oltre a ciò, come i caratteri della faccia non siano da meno di quelli della teca cerebrale nel saper ribellarsi ai limiti, entro cui si è tentato di rinchiuderli. Scelgo le due Varietà aventi le faccie più opposte e i caratteri delle quali sono dichiarati

essenziali per il tipo. Dell' 8ª Varietà, Sfenocefalo tetragono, è detto (p. 66): « Caratteristica è anche la faccia, la più bassa che io abbia mai misurata nelle varietà umane, donde il suo nome di *camelognato*, di mascellare basso, avuto riguardo alla grandezza generale del cranio ecc. ». Della 9ª Varietà, Pecilocefalo macrognato, si dice (p. 70): « Il carattere vero è dato dalla faccia relativamente e assolutamente grande nell' insieme e nelle singole ossa componenti, donde il suo nome di *macrognato*. Il mascellare è grande, lungo, ecc. ». Or bene, il seguente specchietto serve a riportare alcuni dati, sui quali gioverà riflettere:

	Altezza superiore		Larghezza bizigomatica		Indice facciale	
	min.	mass.	min.	mass.	min.	mass.
8ª Var.	56	69	129	144 (2 casi)	42.9	47.2, 47.4, 49.6
			media: 137,8			
9ª Var.	68 (2 casi)	75	133	144	47.2, 48.9	55.9
			media: 137,3			

Di qui si scorge come 1° per l' Indice facciale vi siano 2 casi su 6 del *macro*gnato, che entrano nella serie propria del *camelo*gnato (quei dúe indici sono dati dall'A., ma erroneamente, come di 47.5 e 49.6); 2° per le Altezze assolute vi siano 2 casi su 6 del *macro*gnato, che fanno ancora la stessa cosa (sono gli stessi due cranii, che hanno dato i due indici più bassi); 3° per la Larghezza assoluta non solo il massimo del *macro* non superi quello del *camelo*, ma perfino la media (se a tali medie può darsi un valore) del primo sia inferiore a quella del secondo. Dunque si hanno due *macro*gnati, che non escono dalle serie delle dimensioni, nè assolute nè relative, dei *camelo*gnati; ed anzi, tranne una volta su 6 (nella Larghezza bizigomatica del cranio n.° 797), non raggiungono neppure i *massimi* dei secondi. Quindi per questi due cranii, e stando ai caratteri attribuiti dall'Autore alle faccie delle due Varietà, bisogna dire, non vedersi ragione, per la quale i due cranii in parola non potessero assegnarsi alla Varietà intesa e data come perfettamente opposta.

Giustizia vuole, per altro, che si dica, come l'Autore, se ha torto in parte, possa non averlo in tutto, quanto ai cranii, ben inteso, coi quali ha formato le due Varietà, e cioè, salva sempre una questione di principii generali. Non corrispondono al vero quelle espressioni che dicono, o possono far credere, la differenza tra le faccie dei due gruppi consistere nelle dimensioni assolute o negl' Indici facciali; mentre poi può essere vero che una differenza ci sia nella *pro-*

porzione tra l'Altezza della faccia e quella *totale* a partire dal punto alveolare, o meglio tra la prima e quella al di sopra della faccia, proporzione che deve essere visibile più specialmente nella norma anteriore. Do come solamente possibile tale differenza, per la ragione, che non ce n'è una prova. La più grande Altezza data nelle Tabelle craniometriche è quella approssimativamente basilo-bregmatica, usata dall'Autore e della quale si è discusso di sopra: ma tale Altezza, sebbene maggiore, perchè non perpendicolare al piano orizzontale del cranio, di quanto apparirebbe in veduta facciale, è sempre molto inferiore all'Altezza totale che vien data dalla veduta suddetta, e che ha in più quel tanto di cui il punto alveolare sta più in basso del basion. D'altra parte l'Altezza della faccia non è neppur essa una distanza verticale. Se, per tentare un'approssimazione, cerchiamo il rapporto tra le Altezze *circa* basilo-bregmatiche e quelle facciali, vediamo che tra i 12 ♂ Sfenocefali ve n'ha uno, la cui Altezza facciale supera la metà (68 contro 135), come tra i 5 Pecilocefali ve n'ha uno, la cui Altezza facciale non giunge alla metà (68 contro 139), di quell'altra altezza. Ciò non toglie tuttavia, per le ragioni suesposte, che il rapporto tra le Altezze della faccia e totale, verticali, o tra la facciale e la sopra-facciale, possa costituire un divario assoluto e costante fra i due gruppi di cranii. Ma, costante o no (le Varietà dell'A. sono ben lontane, come si è visto, dal presentare caratteri costanti), è degno di nota che l'egregio Autore non si sia curato di dimostrare un carattere, che doveva parergli importante, quale è quello del rapporto fra le due Altezze su indicate, e che aveva altresì accennato, per affidarsi in tutto a differenze assolute, ovvero di rapporti tra le dimensioni della faccia, differenze che, invece, come abbiamo veduto, non sussistono. Se quel divario in veduta facciale vi è realmente, anche se in grado minore di quello esistente tra i due cranii figurati, non era una difficoltà lo scorgere da quali due dimensioni dipendesse, e il prendere queste dimensioni e il ricavarne un indice.

Non tralasciamo un'altra avvertenza conforme a giustizia. Malgrado che si possa avere diritto di paragonare i *macro-* ai *camelo*gnati, l'egregio Autore non contrappone esplicitamente ai primi i secondi ma bensì un altro tipo: P. 71, « Questa Varietà fa contrasto per la macrognatia colla Varietà *stenotero*, ove la faccia ha piccolo sviluppo, come si è notato. » Facciamo quindi il paragone con quest'ultima. In quanto a dimensioni assolute, troviamo nelle tre Sottovarietà i seguenti casi di Altezza superiore della faccia, eguali o superiori ai due minimi (68) dei 6 *macro*gnati: Ipsistenometopo ♂: 69, 69; ♀: 68;

Proofriocefalo ♀: 69; Clitobrachimetopo ♂: 69, e per la Larghezza bizigomatica due casi di 134 (p. 39), in riscontro ai due di 133 e 134 del *macrognato*. Quanto a Indici facciali, non è a dire che quest' ultimo si distingua per lunghezza della faccia in sè, giacchè 4 su 6 casi suoi sono superati da 6 casi degl' Ipsicefali stenoteri (i cranii n.i 1116 e 1119, con Alt. di 69 e Largh. di 124 e 126, hanno Indici di 55.6 e 54.7, e non di 47.6 e 46.8, come li dà l'A.), e gli altri due suoi casi (54.8, 55.9) sono superati ambedue da uno di 57.5 (p. 39) e uno da due.

Perciò, se il « piccolo sviluppo » della faccia dello *stenotero*, in « contrasto » con quella del *macrognato*, si crede averlo dimostrato per averne fornito le prove craniometriche, possiamo dire che la dimostrazione è fallita, in quanto che si restringe ad un certo numero di casi, al solito. Che se l' egregio Autore avesse avuto in mente il rapporto tra l'Altezza della faccia e quella superiore, di che si è già discorso nel fare il paragone tra il *macro*gnato e il *camelo*gnato, sarebbe, torno a dire, degno di nota ch' egli non si sia curato di dimostrare il divario certamente più importante fra i due « tipi », e che, attesa la sua grande visibilità, potrebbe anche essere assoluto o costante (ben inteso, soltanto fra i cranii, necessariamente eccezionali, con cui sono stati formati i due gruppi).

Io ho misurato, senza pretendere ad un' estrema precisione, le fig. 6, 29 e 33, norme anteriori, e ne ho ricavato le seguenti cifre:

	Altezza soprafacciale	Altezza facciale
Ipsic. stenotero (Ipsistenometopo)	33.1 mm.	22.3 mm.
Sfenocefalo tetragono	35.6	23.2
Pecilocefalo macrognato	27.4	25.8.

Per grandi che siano le differenze, dipendenti da varie cause, tra i rapporti di queste cifre e i rapporti reali, si vede bene che la proporzione delle due Altezze dev' essere molto diversa dai due primi cranii all' ultimo.

Si potrebbe dire, che le grandi differenze non hanno bisogno di dimostrazione, appunto perchè tali. Ma può chiedersi, se non sia meglio dimostrare il dimostrabile, supposto che il carattere in parola fornisca un divario assoluto, anzi che dare le prove craniometriche soltanto di quei caratteri, che costituiscono un divario solamente di alcuni casi, di pochi e talora di nessun caso (come avviene per l'Altezza del cranio, in veduta laterale, degli Stenocefali, i quali, invece di essere più bassi degl' Ipsistenometopi, sono *tutti più alti* di 3 di

questi ultimi, e come avviene per il loro Indice cefalico e per l'Indice facciale del Macrognato in paragone collo stesso Ipsicefalo stenotero, definiti il primo come *lepto*, il secondo come *meso* o *came*prosopo).

Fatti generali.

Dopo avere veduto alcuni di quelli, che potrebbero chiamarsi difetti di esecuzione nell'opera propostasi dall'egregio Autore, ci restano da considerare i fatti e le questioni più generali, costituenti e riguardanti il problema della classificazione. A tale scopo riporterò i passi più salienti della sua ultima pubblicazione, *Di una nuova classificazione umana*. P. 3: « Io credo che Blumenbach nel suo piccolo libro: *De generis humani varietate nativa...*, non sia stato finora superato.... e questo malgrado che nuove e varie classificazioni delle razze umane sieno state proposte....

Blumenbach aveva tentato una classificazione umana principalmente per le forme del cranio, pigliando per base il tipo o la struttura cranica nel suo complesso di caratteri. Dopo di lui Anders Retzius fece ancora una classificazione..., ma tenendosi all' indice cefalico. L' indice cefalico non è che l'espressione numerica della *norma verticalis...*, cioè d'un sol carattere.... e insufficiente....

La scuola francese, dopo accresciuto il numero delle misure.... accrebbe l' incertezza e la difficoltà con un enorme cumulo di cifre che non dànno risultati. La deviazione dai veri principî che dovrebbero essere base d'una classificazione, fu massima, e si cercò e si cerca ancora il risultato nell'esattezza millimetrica delle misure davanti alla grande variazione e alla grande variabilità del cranio umano.

Nè più felice è stata la nuova classificazione craniale proposta dal Prof. Kollmann ; giacchè essa è semplicemente artificiale. I suoi quattro tipi delle razze europee sono una generalizzazione di quattro forme tipiche particolari, e perciò una porzione soltanto dei numerosi tipi che compongono le popolazioni europee. ....parlare di razze dolico, meso e brachicefale è dire quasi nulla, perchè queste tre forme craniometriche si trovano da pertutto, e nelle razze.... e nei popoli antichi e moderni. Invece trovansi crani.... diversi nelle forme, malgrado l'indice cefalico simile ». P. 4: « Ma vi sono state altre classificazioni umane e per mezzo dei caratteri esterni.... Sorge la domanda se i caratteri del cranio siano valevoli e quanto per una classificazione.... Sappiamo che trovansi crani con eguale struttura in

individui che hanno diversa colorazione della pelle, degli occhi e dei capelli, e crani con diversa forma in individui a colorazione simile o eguale. S' aggiunga che spesso si è constatato esser la forma craniale ereditaria per molti secoli e sin da epoche preistoriche; e io ho molte osservazioni personali sul fatto stesso.

D' altro lato è bene ricordare che il cranio non ha una struttura accidentale; la sua forma deriva dalla forma tipica del cervello, di cui è un mezzo protettivo, o al più (?) è in correlazione di sviluppo col cervello, il quale è un viscere di prim' ordine nell' uomo e negli animali tutti. Le variazioni del cranio probabilmente incominciano dal cervello ». P. 5: « Se la forma del cranio è un composto che deriva da' caratteri anatomici del cervello, o in correlazione col cervello, e se rispetto ai caratteri esteriori della pelle, degli occhi, dei capelli, è una somma di caratteri interiori, che hanno sugli altri il vantaggio di essere persistenti e stabili per eredità, noi siamo convinti che il cranio può servire alla classificazione dell' uomo, e meglio che i caratteri esterni.

Io ho già accennato a *forme tipiche* del cranio umano; questo implica l' idea di *tipi* craniali differenti. Quindi, se le forme tipiche o i tipi persistono per l' eredità e se sono stabili per molti secoli così che si possano rintracciare fino nelle epoche primitive dell' umanità, esse si possono considerare come *variazioni* reali del tipo umano, e sono, quindi, *varietà* nel senso più largo della parola, cioè varietà d' un tipo ideale primitivo del cranio umano. Pel momento non è possibile dire altro nè più, e lasciamo le origini e le cause di tali varietà; dobbiamo ora constatare il fatto come un punto fermo, e altrove, e quando avremo osservazioni più numerose, ricercheremo le origini e le cause.

Ogni varietà è una forma tipica diversa dalle altre, e questa forma o tipo è un composto di caratteri che derivano dalle parti componenti il cranio. Tali caratteri nella loro composizione dànno al cranio un aspetto peculiare che si può facilmente distinguere da un altro che ha un' altra composizione diversa e distinguibile.

La forma tipica delle varietà dipende da una serie di fatti anatomici, come sono i seguenti:

1° Dallo sviluppo differente delle parti ossee;

2° Dallo sviluppo più grande o più piccolo d' una parte rispetto all' altra;

3° Dalle curve diverse delle parti ossee e dalle direzioni di tali curve;

4° Dalla superiorità di qualche parte complessa sopra l'altra;

5° Dalla capacità del cranio.

Ora, la forma tipica dei crani non può essere data dalla craniometria. Le misure.... lo nascondono spesso (il tipo craniale) sotto l'apparenza numerica convergente,... » Pag. 6: « Queste forme tipiche che noi chiamiamo varietà, hanno caratteri primari e caratteri secondari; i primi sono quelli che si riferiscono alla forma fondamentale del cranio e che si trovano in una serie tipica ovvero in una serie d'individui che sono compresi nella stessa varietà, gli altri sono caratteri derivati dalla struttura che ha dato i caratteri primari, e sono anche caratteri diagnostici, che completano l'idea della varietà. Gli uni e gli altri debbono avere una nomenclatura come si suol fare in zoologia e in botanica;....

Come si vede chiaramente, il metodo che io propongo per la classificazione dell'uomo, riposa sopra un fatto fondamentale biologico e morfologico, l'esistenza delle varietà umane; e da quel che si è detto, questo fatto è evidente. Le varietà umane, come dimostrerò in opera distinta e speciale, esistono nell'uomo come negli animali, e come Blumenbach stesso aveva già dimostrato da un secolo. »... P. 7: « Ammettiamo anche noi, e non è possibile far diversamente, le variazioni individuali; ma queste stanno sempre nel limite delle oscillazioni d'una varietà. Una serie di crani appartenenti ad una varietà presenta le divergenze individuali, ma non si allontana dal tipo, e perciò comprende i caratteri primari di esso. E io dirò, a suo tempo, quanto debbano modificarsi le idee finora avute per principî stabili in antropologia, come avviene per la capacità cranica e il peso del cervello. Noi non possiamo comprendere in una media generale la capacità di mille o duemila crani senza distinzione tipica delle varietà, per trovare i limiti di sviluppo e di volume....

Ma se il mio concetto delle varietà umane non è nuovo del tutto, è nuovo perchè è più determinato, perchè va diritto alle ricerche con metodo uniforme e eguale. Io trovo che molti antropologi hanno parlato di *tipo* craniale; ....Ma questo concetto è indeterminato e non può servire alla classificazione; e ciò dal fatto che manca l'idea dell'esistenza delle varietà nell'uomo come negli animali....

Noi, ancora, abbiamo dei pregiudizi, noi che ci appelliamo dotti ed evoluzionisti; prima per noi (?) l'uomo non era un animale vertebrato come gli altri, ora siamo convinti che egli è fatto sullo stesso piano degli altri vertebrati, ma è un sol genere, una sola specie e non vi sono varietà! (?) Bisogna ancora un nuovo passo e accettare l'esistenza

delle varietà, la quale si manifesta da sè stessa nella differenza dei tipi cranici e nella loro persistenza ed ereditarietà da tempo immemorabile; e per tali varietà bisogna classificare gli uomini, perchè in esse trovasi la base naturale della classificazione.

Io non dirò, ora, se tali varietà sono primitive o derivate, se sono variazioni d'una specie, o sono esse stesse specie con varietà subordinate.... » P. 8: «....Quando avremo conosciute molte varietà umane e la (*loro*) distribuzione geografica, e le variazioni che presentano nelle diverse contrade del globo, noi potremo occuparci dell'origine e della genealogia umana. »

Riassumendo, il problema del classificare gli uomini si risolve mediante « l'idea dell'esistenza delle varietà nell'uomo come negli animali ». « Ogni varietà è una forma (craniale) tipica ....un aspetto peculiare che si può distinguere da un altro.... distinguibile ». « La forma tipica.... non può essere data dalla craniometria ». « I caratteri debbono avere una nomenclatura, come in zoologia e in botanica ».

Se vi sono difficoltà ed incertezze circa il valore dei caratteri degli animali e delle piante, come dimostrano le frequenti dispute fra zoologi e fra botanici non solo quanto a varietà ma altresì quanto a specie, non essendo ancora stabilito propriamente che cosa sia una *buona* specie, e costituendo le nostre classificazioni (è bene ricordarlo) non soluzioni del problema propostosi compiute e radicali, ma dei semplici *presso a poco;* è naturale il supporre che a proposito di varietà e di cranii umani le difficoltà debbano essere non soltanto eguali a quelle esistenti nelle due scienze suddette e delle quali il nostro Autore tace, ma anzi maggiori. Il perchè consiste nell'essere più visibili o più noti che i fatti analoghi delle altre specie animali, per parlare di queste sole, quelli offerti dagli organismi umani e che si tratta di ordinare; nel non considerarsi, almeno finora, nel cranio umano altri caratteri che le dimensioni e principalmente le forme, nel variare di queste quasi all'infinito per suddivisione e combinazione fra di loro, e nelle estese loro combinazioni cogli altri caratteri interni ed esterni; donde la conseguenza, che non si riesce di gran lunga a costituire gruppi umani nettamente differenziati od isolati. La difficoltà prodotta dalla variabilità e che, quando si considerano le masse umane, s'incontra in intere popolazioni per causa dei loro caratteri indecisi, s'incontra poi in un certo numero d'individui, entro ogni popolazione, per causa di alcuni loro caratteri estremi e proprii di altre masse. Questa gran pietra d'inciampo delle variazioni individuali non poteva essere passata sotto silenzio dall'Autore.

In *Crani africani* ecc., p. 243, è detto: « Bisogna tener conto delle variazioni individuali, che costituiscono un fenomeno biologico di gran valore.... Io credo che spesso si è confusa la variazione individuale con un elemento nuovo venuto per mescolanza, in questo senso che si è giudicata forma estranea aggiunta. Credo, senza dubbio, assai difficile il giudizio, come credo difficile stabilire un limite costante nelle variazioni; ma questo può molto meno difficilmente determinarsi in una serie di crani umani, quando si abbia un concetto del tipo antropologico a cui essa serie si riduce.

Per determinare un tipo antropologico non sono sufficienti gl'indici cefalico e facciale, ma è necessario che si guardi al complesso degl'indici insieme a vari altri caratteri descrittivi che si riferiscono alla composizione delle parti, sia che tali caratteri si riducano a forme numeriche (?) o a sole indicazioni descrittive.... »

La *difficoltà* del « limite costante » è poi fatta apparire assai maggiore in quel passo riportato di sopra dalla più recente pubblicazione, *Di una nuova* ecc., in cui si ammettono cranii simili in gruppi umani a caratteri esterni diversi, e cranii diversi in uno stesso gruppo. Tuttavia nella medesima pubblicazione si afferma in seguito, come vedesi, che « le variazioni individuali stanno sempre nel limite delle oscillazioni di una varietà. »

Possiamo qui rilevar subito un grande nodo oscuro che si presenta. Supposto che, per esempio, in un Negro e in un Bianco dolicocefalo si abbiano due « crani con eguale struttura », ciò dimostrerebbe, secondo il mio debole parere, tutto il contrario di quella che sembra l'opinione dell'Autore, dimostrando che « i caratteri del cranio » *non* « sono valevoli per una classificazione » e *non* « valgono più degli esteriori nominati », perchè il negare che il Bianco e il Negro formino due « varietà » distinte, si direbbe una non facile impresa. S'intende che questa osservazione può ripetersi per il supposto della somiglianza craniologica di un Mongolo col Bianco o col Negro. Quanto a me, dirò non già impossibili le perfette somiglianze di cranii delle tre grandi razze, ma abbastanza rare, essendo difficile che, quando la somiglianza esista per il cranio cerebrale, non resti proprio niente delle caratteristiche della faccia. Pure, nei casi in cui ciò avvenga, mi parrebbe, ripeto, dimostrato l'opposto della tesi sostenuta dal nostro Autore quanto al valore tassonomico dei caratteri cranici, non solo, ma anche impossibile il conciliare un tal fatto coll'asserto, che « le variazioni individuali stanno sempre nel limite delle oscillazioni di una varietà. »

Vedo per altro benissimo che contro queste due non mediocri dif-

ficoltà vi ha un rimedio, unico ed eroico ad un tempo, ma un rimedio, e cioè quello di sostenere che le « varietà » consistono nei caratteri cranici appunto, e non già negli altri interni nè in quelli esterni; di modo che, se due cranii bianco e negro sono simili, appartengono non già a due « varietà » diverse, ma ad una sola e stessa « varietà ». Questa parola è infatti dall'Autore usata *anche* in quel senso così limitato: « Ogni varietà è una *forma* tipica ecc. » Ma qui sorge una muraglia a sbarrarci la strada: come potremo dare alle « varietà » un significato ristretto alla pura, e in certo modo astratta, morfologia del cranio, mentre non è possibile il disgiungere dall'idea di « varietà umane » il significato etnogenico? L'Autore stesso parla di « persistenza », di « ereditarietà » delle forme craniali, e conclude, che la ricerca di queste potrà condurci a trovare la « genealogia umana ». Se le « varietà » debbono anche essere gruppi umani, distinti per discendenza e parentela interna, come pretendere che in quest' ordine di fatti le sole forme dello scheletro della testa abbiano valore, e non ne abbiano alcuno i caratteri del rimanente scheletro, delle parti molli e della colorazione? Pretenderemo che la legge dell'Eredità agisca solo col trasmettere i caratteri cranici, i quali « *hanno sugli altri il vantaggio* (sono io che sottolineo) di essere persistenti e stabili per eredità », e che, se in quanto a tutti gli altri caratteri tanti milioni di Bianchi si riproducono sempre Bianchi e tanti milioni di Negri sempre Negri, ciò avvenga per puro accidente? La difficoltà non è diminuita, logicamente, neppure di grado, anche se suppongasi diminuita di grado la differenza degli altri caratteri fra i due gruppi umani, che possono, secondo l'Autore, fornire cranii simili. Data la somiglianza dei cranii di un Negro e di un Abissino autentici, resta sempre vero che l'assegnarli ambedue ad una stessa « varietà » importa il dichiarare nulli e di nessun valore i caratteri, ancorchè attenuati, del gruppo semitico, che l'Abissino presentava. La sola forma e del solo cranio è una cosa, e tutti gli altri caratteri di tutto il resto dell'individuo, e la sua discendenza, sono tutt'altre cose: perciò, se un cranio di Negro giunge ad entrare, per le forme, nell'ámbito di quelle proprie della razza bianca, potrà dirsi che quello è un cranio bianco, ma non che è un cranio di Bianco; e la differenza di « varietà », come gruppo umano, continua a sussistere. L'egregio Autore avrà senza dubbio risoluta la difficoltà in parola, ma non può venire approvato di non aver messo a parte della soluzione il lettore, giacchè qui si ammettono fatti, che non possono, secondo la mia modesta opinione, non apparire alquanto inconciliabili.

Passiamo ora a considerare le « varietà » nel più ristretto senso possibile, in ciò che sono praticamente, e a constatare se sia vero che almeno qui « le variazioni individuali » stiano sempre in quel « limite » che si dice.

Praticamente le « varietà » sono i gruppi di cranii, che si studiano. Come questi debbano formarsi l'Autore ha spiegato nel Cap. « Metodo di studio » della Mem. *Le var. um. della Melanesia.* P. 9: « ....ho eliminati i crani che presentavano un' apparenza ingannevole all'occhio.... L' occhio abituato scorge presto le forme tipiche.... Vedute e separate le forme tipiche più caratteristiche, si possono con facilità avvicinare gli altri crani che hanno pure i caratteri predominanti, ma meno spiccati.... Ma questo è soltanto un lavoro preliminare.... Ad esso deve seguire la prova.... col compasso alla mano.... Vi è una categoria di misure comune a tutti i tipi craniali, ma ve ne dev' essere un' altra speciale ad ogni tipo che serva a provare i caratteri che lo distinguono, quando occorre e quando questi caratteri sono misurabili. Il lavoro di riprova col compasso fa emergere meglio i caratteri.... e fa anche eliminare le forme illusorie o quelle così miste che non possono far parte d' una serie tipica. In tutto ciò bisogna sempre tener conto delle variazioni individuali, che hanno un valore biologico notissimo ed importante. » Dunque le « varietà » vengono formate mediante le più opportune « eliminazioni », quindi coi cranii di caratteri più spiccati, ossia coi casi *estremi* e subestremi; e i caratteri sono « misurabili e non misurabili anche, impressioni d' occhio » (1).

Alla domanda, se sia vero che le variazioni individuali di questi ultimi « stiano sempre nel limite ecc. », risponde una gran parte delle osservazioni consegnate di sopra nel Capitolo dedicato alle *Descrizioni.* Dal momento che le stesse descrizioni di alcune Varietà, malgrado che astraggano da un certo numero di casi particolari (come fanno, anzi, probabilmente tutte le descrizioni) non riescono a stabilire una separazione dall' una all' altra « varietà », tanto più è permesso il dubbio riguardo ai casi particolari. E si ricordi che le « varietà » sono già limitate arbitrariamente quanto al limite inferiore delle loro caratteristiche (sia o non sia ciò, fino ad un certo punto, una necessità), mediante il numero dei casi. Si pensi inoltre, che le « impressioni d' occhio » non possono dimostrare il loro « stare nel limite ecc. » altrimenti che colla fede da parte di chi legge nell'abilità dell'osservatore.

---

(1) Sergi, *Crani africani* ecc., p. 215.

Alla domanda, se « stiano sempre nel limite ecc. » i caratteri dimostrabili craniometricamente, rispondono i fatti rilevati in parte del 1° e del 2° e nel 3° Capitolo. Riguardo alla quale questione è da notare che certamente vi sarebbe solo da estendere le indagini ad altri caratteri, oltre quelli da me esaminati, per trovare che anche in quelli le « varietà » si invadono e compenetrano mutuamente, senza contare che il loro limite inferiore, come dicevo, è arbitrario.

Tale è, per quello che io intendo, la dimostrazione data dalla tesi, che « le variazioni individuali stanno sempre nel limite delle oscillazioni di una varietà ».

Se la realtà corrispondesse a questa proposizione, sarebbe stato molto improbabile che qualche craniologo non se ne fosse avvisto prima d' ora.

Ben inteso, le mie negazioni sono fondate sul supposto, che in tanto un caso cessi di « stare nel limite » della propria « varietà » in quanto *entri in un' altra:* se ciò non è vero, queste mie conclusioni negative, in prova delle quali sono stati raccolti gran parte dei fatti esposti nei primi tre Capitoli, cadono da sè e debbono considerarsi come non dette.

Non negherò tuttavia che mi paia alquanto difficile il dimostrarmi in errore. I termini estremi, od anche altri, di una serie, appartenente ad una « varietà », non possono che penetrare, o non penetrare, in un' altra serie: se nel secondo caso può dirsi, come può dirsi effettivamente, che i termini estremi sono essi stessi il « limite » e quindi essi, e tanto più altri, non possono non istare « nel limite », nel caso opposto, per ragione dei contrarii, la conseguenza è chiara (1).

A nessuno di certo verrà in mente di far colpa all'Autore dell'essere la realtà così costituita che non si lascia rinchiudere in serie isolate; ma forse qualcuno potrebbe fargli carico di avere espresso così infedelmente il fatto come se non lo avesse veduto, mentre e la necessità di « eliminare le forme illusorie o miste » e i risultati craniometrici delle stesse sue forme *scelte* avrebbero dovuto renderglielo evidente.

---

(1) Per un vero di più mi spiego in modo concreto. Se in due gruppi di cranii le « variazioni individuali » di un carattere sono espresse dalle serie: 50.... 40 e 30 ... 20, è innegabile che « stanno nel limite »; ma se le serie diventano: 50.... 25 e 45.... 20, confesso di non intendere come possa mantenersi la medesima affermazione. È inutile aggiungere, che si trovano nel secondo caso tutte, forse, le serie date dall'Autore, senza contare quelle di cui *tutti* i termini sono comuni ad un'altra e delle quali ho dato tre esempii.

Non posso tacere che la conclusione è tanto grave da cagionarmi una certa inquietudine, come circa l'ultima delle Descrizioni esaminate di sopra me la cagiona il dover opporre all'*unico* carattere di quel « tipo » la generalità della simmetria bilaterale, *grosso modo*, dello scheletro. Ma d'altra parte, le espressioni dell'Autore io debbo prenderle come sono.

La questione è troppo importante perchè non giovi il continuarne l'esame. Che cosa si dica delle « variazioni individuali » in *Crani africani* ecc., abbiamo veduto; ma vi si dichiara possibile il « determinare » il loro « limite costante », e siccome io non so che cosa questo sia, passo ad altro. E torno a quello che se ne dice nell'ultima pubblicazione, brano su citato: « le variazioni stanno nel limite delle oscillazioni ». Pensiamo: se le « oscillazioni » hanno un'estensione minore di quella delle « variazioni », la proposizione è falsa: se l'hanno eguale o maggiore, la proposizione è vera; e in tal caso non sarebbe vero, per avventura, che le « varietà » formassero dei gruppi realmente distinti, perchè traducibili numericamente in serie isolate? Fortunatamente l'uscita è visibilissima: se qui si è creduto bene di fare due cose diverse delle « variazioni » e delle « oscillazioni », per lo meno non si è dimostrata codesta distinzione, di modo che possiamo continuare a credere dimostrabile che essa è insussistente. Infatti, una « varietà » non è, in concreto, altro che i casi individuali; e questi, perchè variabili, sono le « variazioni individuali »: quindi la « varietà » è queste « variazioni », e quindi è inconcepibile che abbia delle « oscillazioni » distinte e diverse da esse. Perciò se fosse stato detto, che le variazioni individuali stanno sempre nel limite delle *variazioni individuali*, si sarebbe enunciata una verità non peregrina ma in termini esatti.

Resta: « Una serie di crani appartenente ad una varietà presenta le divergenze individuali, ma non si allontana dal tipo, e perciò comprende i caratteri primari di esso. » Se il « tipo » è la « serie », è certo che questa non se ne « allontana », nessuna cosa potendo « allontanarsi » da sè stessa; e per la medesima ragione è certo che « comprende ecc. »: se poi il « tipo » fosse soltanto una *parte* della « serie », allora non è possibile che questa nell'*altra* sua *parte*, non se ne « allontani », assolutamente parlando, giacchè « divergere » = « allontanarsi ». Si direbbe che il « tipo » sia inteso come una *parte*, e non come il tutto, di una serie: *Crani africani*, p. 216: « Tipo, o meglio cranio che raccoglie i caratteri medii del gruppo »; *Var. um. d. Melanesia*, p. 9: « le forme tipiche più caratteristiche.... gli altri

crani che hanno pure i caratteri predominanti ma meno spiccati » (brano su citato); *Sugli abit. primit.*, p. 246, *nota:* « Il numero del *tipo* è quello del catalogo. » (Qui dunque ogni « tipo » è un cranio.) Ma qualunque sia l'estensione del « tipo » (giacchè resta luogo a domandarsi, se insomma il « tipo » sia un caso o una serie di casi) rispetto alla « serie di crani », di che nel periodo in questione, l'importante è, che nè in esso nè in quello precedente e già esaminato, non vi ha l'ombra di una prova dell'essere le « divergenze » e le « variazioni » altra cosa che le cifre individuali delle *dimensioni* e degli *indici*. Io mi domando, se sarebbero qualche cosa di più complicato, che io non sia arrivato ad intendere; ma nei lavori dell'egregio Autore, che qui ho presi in esame, non trovo detto nulla che accenni ad altro fuorchè valori individuali, come dicevo, delle *dimensioni* e degl'*indici*. Il solo accenno da me trovato a qualche cosa di diverso e superiore sta nelle parole: « è necessario che si guardi al complesso degl'indici insieme a vari altri caratteri descrittivi » (*Crani afric.*, brano su citato), ma sul modo d'intendere questo « complesso » e questo « insieme a » non è detto nulla. Confesso di dubitare, per ora, dell'esistenza di un ordine di grandezze, dipendenti dalle dimensioni e che tuttavia possano dare delle serie isolate anche quando e dove le dimensioni non riescono a darle: non di meno, se un tale ordine di grandezze esiste, e qui si è inteso di riferirsi ad esse, il torto sarà del lettore, che non lo conosce, o di chi, conoscendolo perfettamente, per ipotesi, non ne ha detto una parola? Insomma non vi ha alcuna ragione di credere che qui si sia parlato di altro fuorchè di dimensioni e d'indici. Ora, se queste quantità formino serie isolate, mi sembra, torno a dire, di aver mostrato chiaramente cogli esempii da me recati nei primi tre Capitoli: tra gli altri ne ho presentati tre di serie (Indici cefalico e verticale dello Stenocefalo e facciale del Macrognato, confrontati coll'Ipsicefalo), che sono *comprese* in quelle di un altro « tipo », così che *non se ne distinguono neppure in un caso*, sebbene rappresentino caratteri dichiarati essenziali delle date Varietà; ed ho perfino fatto vedere esservi un caso individuale, probabilmente non il solo, in cui non uno dei caratteri attribuiti alla Varietà sussiste, in quanto che non una delle sue cifre esce dall'ámbito della Varietà precedente.

Per ora dunque sembra lecito il concludere, che le « oscillazioni » e il « non allontanarsi dal tipo », che qui vengono posti come confini alle « variazioni » e alle « divergenze » individuali, sono distinzioni e confini gratuitamente asseriti. Da quanto finora si è osservato sem-

bra risultare, ed è ritenuto generalmente, che la serie delle forme craniche umane, come quella delle forme, in genere, di una specie animale, non si scinde in serie isolate, discontinue, non essendoci intervallo appena sensibile fra due casi, che non possa colmarsi con uno o più altri casi intermedii: questo fatto è così fondamentale da potersi collocarlo tra quelli, che si chiamano *principii generali:* quindi chi si accinge a risolvere il problema della classificazione umana, dovrebbe o dimostrare insussistente il fatto, o non ignorarlo (1).

Il finquì detto si può riassumere, ne' suoi punti essenziali, così. L'ammettere che le « variazioni individuali » varchino i confini delle razze ma non quelli di gruppi di pochi cranii, in cui si suddividano le serie craniologiche delle popolazioni singole, lascia al problema della classificazione tutta intera la sua complicazione da un lato, anche quando fosse vero che lo semplificasse dall'altro. Ma poi lo scorgere quanto una tale semplificazione sia illusoria, è così facile che nulla più: basta confrontare le tabelle craniometriche delle « varietà ».

Dovremo dire per questo, che le « varietà » segnalate dall'egregio antropologo siano puramente immaginarie? Tutt' altro. Se errore vi è, è nel pretendere che formino gruppi distinti, i quali cioè non si confondono ed intrecciano nel loro « limite » inferiore: che invece siano distinte nei loro casi estremi e subestremi superiori, chi può negarlo, o piuttosto chi non lo sapeva? L' importante e il discutibile sta soltanto nelle conseguenze induttive e deduttive, che vorranno trarsi da queste innegabili ed evidenti variazioni morfologiche.

Se non m' inganno, i punti dall'Autore indicati e sui quali vi è, o può essere, disparere fra lui e i suoi predecessori o in generale gli antropologi, sono i seguenti: 1. Il Genere *Homo* presenta delle « varietà »; 2. ciascuna varietà è caratterizzata da uno speciale tipo cranico; 3. i tipi cranici risalgono ai più antichi tempi dell' umanità;

---

(1) « Quelque différents que soient les types crâniens dans les races humaines, ils sont reliés entre eux par des gradations si nombreuses et ils sont en outre si variables dans une même population, que l'observateur le plus expérimenté ne saurait se flatter de saisir à la simple vue toutes ces nuances et que l'écrivain le plus habile ne saurait réussir à les décrire avec une entière précision. ....Celles-ci (le variazioni individuali) sont assez étendues, même dans la race la plus pure, pour dépasser les limites qui la séparent des autres races, de sorte qu'il est impossible de connaître une race d'après un seul crâne, et même d'après un petit nombre de crânes. » Broca, *Méthode des moyennes*, ecc., in « Bull. de la Soc. d'Authr. de Paris », 1879, pp. 756 e 770.

4. la classificazione è data direttamente dalle varietà; 5. non è, per ora, possibile il dire se le varietà siano « primitive o derivate » specie, varietà o sottovarietà.

L' aver fatta precedere la discussione che sopra sarà utile per quella che adesso resta da fare. 1. L' esistenza di *varietà* umane, in quanto distinte per caratteri esterni diversi, è nozione che risale ad una più che remota antichità. Quanto ai naturalisti classificatori degli Hominidæ, se di questi ammisero fino a 18 *specie* e fino a 63 *razze*, siccome certamente hanno fondate le distinzioni sopra differenze, non è a dire che ignorassero la *varietà*. 5. Non si può far carico, del resto, ai medesimi di non avere stabilito se le *varietà* della fauna umana corrispondano ad una o più specie, dall' avvento della teoria della discendenza essendo il concetto di specie divenuto ancora più incerto che non fosse, e d' altra parte non essendo determinato se quello stesso di « varietà » equivalga a « variazioni di una specie ecc. » 4. Non può certo esistere dissenso circa il principio del classificare per differenze e del rappresentare, per quanto è possibile, colla classificazione la realtà: tutta la questione starà dunque nel vedere che cosa debba intendersi per « varietà », il che ci conduce ai due punti ancora da discutere.

2. L' egregio Autore sembra restringere (io almeno non trovo che ne abbia detto di più) il concetto di « varietà umana » a quello di forma diversa del cranio, e principalmente della sua porzione cerebrale: veggansi i passi relativi da me citati integralmente. Ora questo concetto, causa la sua ristrettezza, non quadra, per quanto pare e in parte crederei di avere già mostrato, colla molteplicità dei fatti. Invero esso conduce immediatamente ad urtare contro l' ostacolo di dover dichiarare appartenenti a due diverse *varietà* due individui di una stessa popolazione, magari due fratelli, perchè i loro teschi vengono assegnati a due diverse « varietà »; e appartenenti ad una stessa *varietà* un Bianco e un Mongoloide, perchè i loro teschi presentano una stessa « varietà ». Si direbbe insomma, che per giungere a stabilire l' eguaglianza: *varietà* = « varietà », bisogni passare al disopra dei caratteri interni diversi dai cranici e di quelli esterni e di quelli fisiologici. Le ragioni del passaggio? « Quando la scienza del cervello potrà mostrare l' origine delle forme cefaliche, noi avremo la genesi morfologica della sistematica antropologica. » Il dire « avremo » non è propriamente dire *abbiamo*. Poi tutto ciò che « la scienza del cervello » potrebbe darci di più che non abbiamo, sarebbe una cognizione più precisa dei rapporti tra le forme dell' encefalo e quelle di alcune

parti del guscio che lo riveste. Ma una certa cognizione l'abbiamo già, sapendo che un cervello *dolico* non istà entro un cranio *brachi*, ecc.; e del resto quella « scienza » non iscoprirà certo alcun rapporto assoluto ed invariabile, perchè di simili rapporti non se ne conoscono in tutto l'universo, molto meno nel mondo organico. Inoltre non va dimenticato un lato essenzialissimo della questione, e cioè che nelle « forme craniali » entrano quelle di molte parti del cranio, le quali fin d'ora sappiamo non avere alcun rapporto preciso con le forme dell'encefalo, perchè si combinano con queste ultime in modi svariatissimi: forme delle ossa facciali tutte quante, della porzione inferiore del Frontale (sebbene caratteristiche di « varietà »), delle creste d'inserzioni muscolari, perimetrali delle stesse ossa della porzione encefalica, delle ossa lungo le suture in quanto dipendono dallo spessore dei margini, ecc. Di qui la conseguenza, che le forme dell'encefalo non varranno mai a dar ragione, salvo forse in menomo grado, delle maggiori variazioni, ossia di quelle di una gran parte, della testa ossea. Siccome il cranio è esterno al cervello, questo non può influire sulle forme di quello che mediante la sua forma totale ed esterna, e, a rigore, che sulla forma dell'endocranio.

Il rimettersi alla *futura* « scienza del cervello » (propriamente non a questa, ma a quella dei rapporti tra le forme dell'encefalo e della teca cerebrale) è un rimettere a poi il possesso di un fondamento, il quale invece bisognerebbe già possedere, dal momento che s'intende fargli reggere l'edifizio. E del resto a che serve il trasferire l'importanza, ed unicamente per una minor parte delle forme craniche, dal cranio al cervello? Ciò è uno spostare il problema e uno spostamento inefficace. Se e in quanto è vera quella stretta dipendenza che si pretende, tanto sarà considerare le forme craniche quanto quelle del cervello. E poi non si dimentichi quanto sia qui impegnata la logica: il classificare *per cervelli*, impresa tutt'altro che dimostrata più facile di un altro modo di classificazione, quando pure ci si riuscisse o riuscirà, non sarebbe o sarà un classificare *per cranii*, ciò che, attualmente, è la questione.

Ma il cervello, si dice, è « un viscere di prim'ordine ». Sicuro, per la sua importanza fisiologica, perchè la massa maggiore di quell'apparato, da cui si svolge l'energia entrata dal mondo esterno nell'organismo. Tuttavia ciò non prova affatto la tesi, che qui viene tacitamente assunta, vale a dire che l'encefalo abbia forme più « stabili per eredità » di quelle di certe parti di altri apparati.

Facciamo una digressione ora necessaria. Da quali « fatti anatomici

la forma tipica delle varietà dipenda », secondo l'Autore, si è veduto. Le definizioni di codesti « fatti » sono molto discutibili, ed è poi sfuggito quel fatto che è la sintesi di tutti, cioè *il variare assoluto e relativo delle dimensioni*. Si è pure accusato d' insufficienza il metodo degl' Indici e la craniometria, ma senza dire la ragione vera dell'insufficienza del primo. E la ragione è questa: quando di una figura piana (realmente o per convenzione), irregolare, come sono quelle che misuriamo nel cranio, si dà l' Indice, si fa conoscere soltanto il rapporto delle due massime dimensioni, fra loro normali, della figura, ma non la posizione dell' una relativamente all'altra coppia di punti, le cui distanze si sono misurate; e molto meno, per così dire, le posizioni di tutti gli altri punti interposti fra quei quattro. Ora, l'egregio Autore ha riconosciuta l' impotenza di un tal metodo a fornire un'idea adeguata delle forme craniche, ed ha pensato di ampliare (chè del resto descrivere si usava anche prima) e rendere più precise le descrizioni. E le sue tendono infatti a fornire un' immagine ed una definizione principalmente delle curve della teca cerebrale, quindi anche dei tratti di dette curve interposti fra le, o alcune, estremità delle sole dimensioni, che si sogliono misurare.

Ciò detto, bisogna aggiungere, che l' accusa contro la craniometria è quasi inconcepibile, poichè « le misure possono » non soltanto « qualche volta », ma sempre, « servire di prova ». Se la craniometria non risponde alle domande che non le si fanno, la colpa non è sua davvero, ma di chi non glie le fa. S' inventi una macchina, che misuri i diametri paralleli di ogni sezione dell' endo- e dell' eso-cranio, di quarto in quarto di millimetro; e si vedrà come tali misure « servano di prova » per i diametri ora detti, ed anche per il perimetro della sezione, altrettanto bene quanto le misure usuali per i pochi diametri massimi usuali. Solamente è da vedere se l' importanza dei risultati francherebbe la spesa di un così immenso lavoro, ciò di che è lecito dubitare. Non si deve quindi accusare di alcuna impotenza la craniometria, la quale *prova* i fatti sottopostile quanto ogni altra sorta di misure prova quelli a cui è applicata: l'impotenza è da riconoscere soltanto in noi, che o non sappiamo porre in opera le misurazioni in maniera da dimostrare certe date forme, o, quello che è peggio e riguarda un' impresa molto più difficile, non sappiamo, come l' esperienza finora c' insegna, metter ordine nei risultati numerici della craniometria.

Il metodo del Sergi mira, come dicevo, a fornire delle curve della teca cerebrale (alla faccia fa pochissima attenzione) un' immagine più

compiuta di quanto non si è usato finora. Ma le forme di dette curve risultano da dimensioni come tutte le forme possibili di ogni sorta di corpi. Qui si rammenti che il nostro Autore obbietta alla teoria del Kollmann, che la dolico, meso e brachi-cefalia « si trovano da pertutto, e nelle razze, che finora non sappiamo che cosa sono, e nei popoli antichi e moderni. » Questo significa, che relativamente al diametro ant.-post. mass. il trasverso mass. varia, in ogni popolazione, fra i più estesi, o quasi i più estesi, limiti possibili. Ora domandiamoci: chi ha mai provato che le altre dimensioni variino, rispetto a quei due diametri e rispetto le une alle altre, meno che quei due diametri fra loro? Finquì nessuno; e quindi è da ritenere come certo che, se alcune varieranno un poco meno, altre varieranno altrettanto. Per conseguenza quelle *forme*, a cui l'Autore dà tanta importanza, non è punto dimostrato che siano *meno* variabili del tanto variabile ed incriminato Indice cefalico. In 400 cranii di località vicinissime, presso la N. Guinea, l'Autore ha trovato 11 Varietà, in 450 teschi siciliani ne ha trovate 13, in 100 egiziani antichi ne ha trovate 15, ecc. Ora, se è vero, come si vuole, che le forme della teca cerebrale dipendano in tutto, o poco meno, da quelle dell'encefalo, segue che esse stesse queste ultime variano in primo luogo per dare i tanto variabili Indici cefalici e poi in tutte le altre dimensioni per dare le tante « varietà ». Perciò, volendosi, per andare dal noto all' ignoto, partire dallo stato attuale delle cose, se crediamo accettare come compatibile con l'unità di origine e di stirpe la variabilità delle due dimensioni che dànno l'Indice cefalico, dobbiamo accettare come egualmente compatibile la variabilità delle altre dimensioni che dànno le « varietà ».

Queste riflessioni, quantunque brevi ed imperfette, potranno valere a rendere per lo meno dubbio lo stretto rapporto, che vorrebbesi affermare, tra il valore fisiologico e quello tassonomico del cervello. D'altronde poi le forme della testa ossea non dipendono, come ho accennato sopra, fuorchè per la minor parte da quelle dell'encefalo. E qui non lascierò di notare come dalla somma delle mie osservazioni, o della mia pratica, craniologiche, mi risulti contestabile il principio, secondo il quale le maggiori o migliori caratteristiche dello scheletro cefalico starebbero nella porzione cerebrale anzi che in quella facciale. Lasciando la decisione ai posteri e tornando alle forme craniche in complesso e alla questione da cui siamo partiti, di ridurre le « varietà *umane* » a « varietà » *craniche,* si direbbe lecito l' affermare, che codesta riduzione ha tutta l'apparenza di un artifizio di classificazione, di un *sistema,* analogo a quelli del Tournefort e del Linneo

per la Botanica. A questo proposito non ripeto le obbiezioni, già brevemente fatte di sopra, sulle unioni e separazioni di uomini di gruppi diversi e dello stesso gruppo, alle quali ci costringe il concetto di « varietà » puramente cranica.

3. Non bisogna certo dimenticare l'argomento, unico però, che si adduce in favore dell'eccellenza dei caratteri craniali, cioè che « hanno sugli altri il vantaggio di essere persistenti e stabili per eredità » e « stabili per molti secoli così che si possano rintracciare fino nelle epoche primitive dell'umanità. » Le « osservazioni personali » dell'Autore sui bambini certamente non si saranno estese fino alle « epoche preistoriche » delle loro famiglie: perciò sul proposito di « epoche preistoriche » e « primitive dell'umanità », tutto quello che potrà dirsi, è, che nei cranii di quelle « epoche » si riscontrano precisamente tutte le forme-attuali. Ma ciò è poi vero, anzi è possibile? Permettiamoci di dubitarne. I cranii conosciuti delle « epoche primitive » saranno forse 1 per 4000 cranii che si posseggono; ed è superfluo trarre la conseguenza, se si pensa che in 100 egiziani antichi si possono trovare 15 « tipi », ecc. Poi non solo non s'incontrano, e per necessità, fra i cranii quaternarii molti sottotipi attuali, ma non vi s'incontrano, ch'io sappia, nemmeno alcuni tipi primarii, quali una faccia tipica di Negro africano, un Ipsistenocefalo perfetto come un Negro oceanico, una faccia ed una calvaria di Mongolo tipico, a Indice cefalico alto, poichè non è tale neppure il cranio di Chancelade, studiato dal Testut; e se ben ricordo, fra i più antichi cranii finora conosciuti, che non sembrano rimontare più in là del quaternario medio, non ve n'ha alcuno francamente brachicefalo. Quindi la « primitività » delle « varietà » craniche si riduce, *di fatto*, a quella di ben poche. Ciò che non si riduce, è il campo delle supposizioni; ma anche in quello bisogna procedere con misura, obbligandoci l'analogia ad ammettere, come possibile almeno, che coll'aumento numerico dell'umanità anche le « varietà » craniche siano aumentate per l'effetto combinato della legge di variazione, delle influenze mesologiche e dell'accantonamento: si ricordino le tante variazioni, tra cui anche scheletriche, prodotte in molte specie animali dalla domesticazione. È indiscutibile che l'aumento ora detto abbia aumentato le variazioni almeno per suddivisione, giacchè ogni uomo che nasce, è, a rigore, una forma nuova. Ma questo è il meno. Anche ammettendo l'eredità come agente esclusivo (principio falso, la variazione spontanea e costante essendo innegabile in tutti i vegetali ed animali), non si potrebbero mai contare fra le « primitive » quelle « varietà », che fu-

rono prodotte da combinazioni di « varietà » per incrociamento. Ora, è tanto verisimile da potersi tenere come certo, che i primitivi gruppi umani siano vissuti isolati e quindi allo stato di purezza assoluta, o poco meno, per lunghe o lunghissime età. Quindi il far risalire le « varietà » alle « epoche primitive » non solo è ipotesi, mancando ogni dimostrazione, ma forse anche ipotesi non verisimile. È inutile l'aggiungere, che quello che non può dirsi delle forme craniche, in quanto le si pretendono dipendenti dal cervello, non può nemmeno dirsi del cervello stesso. L'importanza fisiologica di questo non ha alcun rapporto dimostrato colla sua supposta invariabilità morfologica e quindi coll'esistenza di tutte le sue forme attuali fin dalle origini dell'umanità.

Osserviamo un altro lato della questione. Si è veduto quante « varietà », con parecchie sotto-varietà, sia riuscito all'egregio Autore di riconoscere in poche centinaia di teschi. Perciò, sebbene il numero delle « varietà » da scoprire debba andare decrescendo molto rapidamente, non è forse esagerato il supporre che l'Autore ne possa trovare, in tutte le razze umane, per esempio 50. Il fare di ciascuna di queste una forma originaria, un tronco umano, conduce, se si tiene fermo il principio dell'azione esclusiva della legge di eredità, ad ammettere 50 forme animali, o specie di Antropoidi, dalle quali le « varietà » umane siano discese. Per quanto poligenisti si voglia essere, codesto numero non può non apparire soverchio, e certamente ben più un inciampo che un'agevolazione alla spiegazione delle origini umane.

Sull'esistenza di « varietà » craniche non può esistere, nè effettivamente esiste, dissenso fra l'Autore e gli altri antropologi: il dissidio può esserci soltanto, ma ci sarà senza dubbio, sul numero delle « varietà ». Poichè qui sta, secondo il mio debole giudizio, una tra le lacune, se però sono tali, delle vedute dell'egregio Autore, non essendosi egli curato di stabilire dove cessino le variazioni individuali per incominciare, bensì alla loro volta con variazioni individuali (chè non altro, in concreto, esiste), le « varietà ». Ad esempio, potrebbe non riuscire facile ad altri, come non è riuscito a me, l'intendere per quali ragioni, mentre appartengono alla stessa « varietà » due cranii aventi faccie molto diverse, anzi anche due cranii con teche cerebrali differenti di 17.8 nell'Indice cefalico, debbano poi bastare delle relativamente piccole differenze fra altri due a relegarli l'uno nel Trapezoide, l'altro nel Pentagonoide, o l'uno nello Scopeloide, l'altro nell'Anisobaticefalo, o l'uno nella varietà ora detta, l'altro nella opposta Isobati. È un fatto che, per partire dal noto, in uomini di una stessa popolazione, forse in due fratelli, si possono incontrare

le ora indicate ed altre « varietà », come dimostrano le stesse determinazioni dell'Autore. Può rispondersi, lo so, che ciò avviene attualmente in conseguenza delle miscele avvenute tra i gruppi umani, di modo che può concludersi soltanto, che due fratelli, ad esempio, ripetono e rappresentano due distinte « varietà ». Però è anche lecito il domandare, chi sia in grado di assicurare che al tempo dell'*Elephas meridionalis*, se di due fratelli uno aveva il cranio *isobati*, l'altro non poteva presentare un leggiero innalzamento del profilo dietro il bregma, cioè un cranio *anisobati*.

Se da una parte l'eccesso del riunire condurrebbe ad abolire le principali divisioni delle forme craniche, ossia quelle che vediamo predominare nei principali gruppi umani ed accompagnate da un certo numero di caratteri diversi, interni ed esterni, dall'altra parte l'eccesso del suddividere può condurre a dare come « *varietà* umane » quelle che sono semplici « varietà » craniche individuali. Ad evitare i due scogli occorre una bussola, della quale o prima o poi, e per quanto si può meglio prima, bisogna pensare a munirsi. Il risentire gli effetti del nuovo e del creare è fenomeno, che da chiunque sia un poco psicologo non può non venire tenuto come assai naturale. Non si deve bensì dimenticare che vi ha una parte meno piacevole, ma tanto più importante, dell'edificare scientifico, la quale consiste nel porre d'accordo le proprie vedute con i principî o fatti generali già acquisiti e, all'occorrenza, nel cercare di stabilire quelli tuttora allo stato di questioni, e questioni di cui le nostre vedute implicano una data soluzione invece che un'altra.

Nel caso presente la massima questione è, se non erro, quella dell'estensione delle variazioni individuali compatibile con l'unità di specie o di razza o di origine, alla cui soluzione si potrebbe, se non pervenire totalmente, per lo meno accostarsi, colla ricerca delle variazioni nelle razze umane più pure o meno miste (Australiani ed Esquimesi, *partim*, Tasmaniani, Andamanesi) come anche nelle specie più prossime all'Uomo, cioè negli Antropomorfi. A questo proposito è da ricordare quanto le Scimmie a noi più vicine siano apparse variabili, nei caratteri esterni ed interni, ai naturalisti che ne hanno potuto studiare un certo numero (1).

Mi avveggo di non avere ancora detto nulla di una questione importante e di cui, per breve ch'io voglia essere, qualche cosa debbo

(1) « Se volessi tener conto di tutte le varietà individuali dei crani e degli scheletri di Gorilla da me esaminati, sia pure della stessa età e dello stesso

pur dire: uso delle *medie* e attributi ricavati dalle *medie* per qualificare le Varietà; questione che si ricollega ad altre e di cui ho già fatto cenno.

Sarebbe inutile il richiamare quanto è stato scritto sui difetti della media, soprattutto aritmetica, e basterà il dire che tali difetti sono più evidenti, non necessariamente ma spesso, allorchè la serie che si vuole riassumere nella media, è di pochi termini anzi che molto numerosa (1). Per amenizzare, se il verbo è lecito, l'argomento, ecco una quasi parabola. Osservati alcuni caratteri comuni, un mammalogista crede ben fatto il riunire in un gruppo dei Platodonti gli Elefanti e i Ghiri; e siccome tra i caratteri considera anche il *peso*, dà la relativa *media* di 50 kg., quale gli risulta da una piccola serie, e definisce il gruppo anche come *mezzanamente pesante*. A che serviranno e la cifra e l'attributo? Non a distinguere il gruppo da quelli di altre specie, perchè di mammiferi pesanti 50 kg. ce ne sono moltissimi altri, e non a rappresentare il peso dei componenti il gruppo.... evidentemente (quello degli Elefanti va fino a 3500 kg.). Or bene, forse non accade qualcosa di simile essenzialmente, salvo cioè il grado, per la Capacità cranica, ad esempio, di alcune delle Varietà melanesiane, sebbene dichiarata « carattere integrante », posto che nella 5ª si ha il 67, nella 2ª il 75, nella 8ª il 91 per 100, almeno, di casi che sfuggono alla definizione? Questo genere di inconveniente non era ignoto all'Autore quando, in *Crani africani*, ecc., p. 218, a proposito delle medie dei suoi gruppi scriveva: « Le medie, quindi non rappresentano la realtà, ecc. » Così non parrebbe molto evidente come la Capacità sia « carattere integrante » delle Varietà 8ª e 10ª, vedendosi ch'essa varia per 4 delle 5 divisioni dall'Autore stabilite, esclusa cioè la sola microcefalia; di modo che, stando ai soli nomi delle 4 suddivisioni, può ritenersi la Capacità di quelle due Varietà essere comune, che so? ai 98 centesimi dell'Umanità; ed anche considerando come suoi limiti definitivi i termini estremi attuali (1290-1620 e 1250-1640), la si può ritenere tuttavia comune, che dire? ai 90 centesimi del genere umano. È inutile aggiungere, che non varrebbe l'osservare,

---

sesso, io sarei in grado di stabilire almeno una mezza dozzina di specie di Gorilla. »

HARTMANN R., *Le Scimmie antropomorfe*, ecc. Versione di G. Cattaneo. *Bibl. Sc. Internaz.* Milano, Dumolard, 1884, p. 213.

(1) Veggasi p. e. MORSELLI, *Critica e riforma del metodo in Antropologia*, ecc. (Min. di Agr., Ind. e Comm.), Roma, Botta, 1880.

la stessa variabilità poter costituire una caratteristica: è ovvia la replica, che il *distintivo di non distinguersi* costituirebbe un « carattere integrante » molto nuovo.

Quanto ai caratteri consistenti in forme, e più precisamente in rapporti di dimensioni lineari o in cotali dimensioni assolute, anche i pochi da me esaminati non hanno, come si ricorderà, dato di sè un saggio molto migliore di quello dato dalla Capacità: quindi non ne riparlo tranne per osservare, che allorquando una serie o « varietà » dovrebbe per definizione essere affatto distinta da un'altra in un dato carattere, una piccola differenza nella *media* non fa diventare carattere di *tutti* i casi quello che è soltanto di pochi o non è di *nessuno*.

Ciò mi richiama ad un altro lato, ed essenziale, della questione. In *Crani africani*, p. 215, e in *Di una nuova*, ecc. è detto, che il « tipo » è « un aspetto peculiare che si può facilmente distinguere da un altro.... distinguibile. » Se il criterio di classificazione non è quello statistico ma solo ciò che è propriamente visibile, come mai si potrebbe classificare per mezzo della *media?* Forse che questa è *visibile?* O si può forse prendere una vera media delle « impressioni d'occhio »? Allorchè la gran maggioranza dei casi contraddice il carattere espresso tanto o quanto dalla media, si dovrebbe soprattutto *vedere*, ma il fatto mostra che non si vede, questa contraddizione.

Un solo esempio a schiarimento, che ho già recato. « Le differenze » del Proofriocefalo clitobrachimetopo dall'Ipsistenometopo « si trovano nell'osso frontale, il quale è molto inclinato, ecc. » In realtà ci sono soli 4 casi di Altezza assoluta del Frontale e 3 casi d'Indice frontale, su 15, del secondo, che superano i massimi del primo: dunque 11 e 12 Frontali rispettivamente del secondo non possono essere *veduti* come aventi una *maggiore* altezza di quelli dei Proofrio, giacchè realmente *non* sono più alti. Le medie 91.4 e 90 dell'Altezza e 87.6 e 86.6 dell'Indice dànno bensì una differenza a favore dell'Ipsisteno, ma le differenze sono minime, non si *veggono*, e quindi, ciò che più importa, sono un criterio di classificazione del tutto diverso dal *vedere*. Si ripete in gran parte il caso dei Ghiri, che pesavano 50 kg. solo perchè questo peso era tolto agli Elefanti per darlo a loro.

E poichè si è dovuto parlare di caratteri visibili, osserviamo se e quanto ne sussista uno qui attribuito al Proofriocefalo: ciò riguarda la fondamentale questione dei criterii per la classificazione delle forme. Si ha dunque una Varietà *Ipsicefalo stenotero*, suddivisa in due Sotto-

varietà secondo le diverse forme e dimensioni del Frontale, che nella seconda è *brachi*, pur rimanendo comune il carattere della piccolezza della faccia per effetto « dell'altezza e della strettezza craniale, specialmente del frontale » (p. 29). Se « la faccia rispetto al cranio sembra assai piccola », cioè soprattutto *bassa*, è perchè la parte cerebrale, ossia frontale (tranne qualche volta una piccola frazione appartenente ai Parietali), è *alta*. Ora, questa necessaria *altezza* come si concilia coll'asserta « cortezza frontale » (p. 31)? Teoricamente la cosa è di una chiara possibilità: la *corda* frontale è meno lontana dalla verticale, e così, sebbene più breve, dà un'eguale altezza. Ma in primo luogo si può domandare, se questa sia una differenza sempre valutabile *a occhio;* e si può rispondere, che certamente, come ogni altra differenza, al disotto di un certo grado non è valutabile. In secondo luogo è stato dimenticato affatto di provare questo carattere, perchè non è dato il rapporto tra *corda* e *altezza* frontali, ed anzi degl'Ipsistenometopi non sono date nemmeno le corde: il solo fatto ricercato, ossia la differenza assoluta tra corda e arco frontali, non prova, come abbiamo veduto nel 1° Capitolo, nè l'inclinazione dell'arco nè la « cortezza » della corda. Quindi bisognava o rinunziare per il Proofrio al carattere comune della bassezza della faccia, ossia dell'altezza del Frontale, o dimostrare che questa si concilia colla *brachia* del medesimo in conseguenza del divario esistente nel rapporto suddetto tra il Proofrio e l'Ipsistenometopo. Le figure in norma laterale dei due « tipi » (Fig. 8 e 10) mostrano, e all'occhio e con misure, che il Proofriocefalo non ha il Frontale meno alto rispetto alla faccia, anzi quasi certamente più alto, come pure che la corda del suo Frontale fa un angolo minore colla verticale, ossia è minore rispetto all'altezza. Ma è inutile aggiungere, che ciò non prova nulla quanto agli altri casi della Sottovarietà, perchè, non fosse altro, codesta dimostrazione non è stata nemmeno pensata.

L'egregio Autore tiene il proprio « concetto delle varietà umane » come « nuovo perchè è più determinato, perchè va diritto alle ricerche »; ma questi pregi appunto non anderanno immuni da obbiezioni. Si giudicherà troppo « determinato » quel « concetto », il quale riduce le varietà umane a « varietà » craniche, e che vada troppo « diritto alle ricerche », senza occuparsi di criterii e di fatti generali.

L'asserire l'esistenza di « varietà *umane.... nell'uomo* come negli animali », due generi di « varietà » già molto noti, non apparisce come un potente ausiliare alla riuscita della classificazione umana: non è

dimostrato che le « varietà » delle specie inferiori a noi (per esempio, Cane domestico, Scimmie superiori) siano più facili a determinare di quelle umane; e quando pure fossero più facili, questa facilità non passerebbe nel Genere *Homo*.

E qui mi fermerò. Le questioni impegnate nell' assunto dell' eminente antropologo di Roma si sa bene quante siano: ne ho toccate brevemente alcune e taccio di altre, perchè già troppo mi sono esteso. Quel tanto che ho detto, deve mostrare che l' importanza dell' intrapresa del Sergi è riconosciuta da me, come è già stata da altri, i quali sono veri maestri della scienza, e per dirne uno, dal Prof. Ranke di Monaco.

Avendo veduto su quante e quali parti io abbia dissentito della nuova e ardita costruzione, colla quale il valoroso antropologo romano è venuto a portare un mutamento nel campo alquanto sonnacchioso della craniologia italiana, qualcuno potrà essere tratto a supporre che da parte mia non si attribuisca al nuovo tentativo alcun valore. Ma tale supposizione sarebbe lontana dal vero. Io penso, come ho detto da principio, che l' investire un problema da un lato non tentato ancora, abbia sempre qualche merito, non fosse altro quello della novità. Certo, se mi si chiede: pensate dunque che il nuovo tentativo sia riuscito, o almeno abbia condotto vicino, a risolvere il problema della classificazione umana? sono costretto a rispondere negativamente. Quelle definizioni di « tipi » cranici, secondo il mio debole giudizio e per le ragioni da me accennate, non possono riuscire nell' intento, perchè troppe questioni, comprese in quella della classificazione, vi hanno, che non possono venire risolte da semplici serie di aggettivi, per quanto bene immaginati (1). Ciò malgrado resta alla nuova intrapresa ancora un merito, a parer mio, ed è questo. Finora i raggruppamenti craniali non si sono fondati, metodicamente, altro che sui pochi Indici craniometrici finquì in uso, il che è troppo poco:

---

(1) La questione del linguaggio descrittivo, benchè secondaria, è importante. Diverrà secondaria quando saranno fissati i criterii della descrizione; i quali si capisce quanto siano essenziali perchè non accada, a mo' d' esempio, di vedere taciuto in un dato gruppo un carattere, che venga poi dato come diagnostico di un altro gruppo, mentre nel primo esisteva ad un grado superiore, ecc. ecc. Per fissare il linguaggio stesso occorrono dei criterii; e l' impresa non è propriamente facile, se si considera quanto complesse siano le forme e numerosi i rapporti loro, che si tratta di esprimere. Le due questioni sono indissolubilmente unite.

bisognerebbe trovare i mezzi di condurre più innanzi l'analisi delle forme; ben inteso, allo scopo di ricavarne poi, se sarà possibile, delle sintesi. Il Prof. Sergi ha il merito di avere capito questo bisogno, e, a parer mio, non è piccolo il merito di chi sa sottrarsi all'abitudine, all'opinione generale, e vedere le lacune di un ramo del sapere quando la generalità non le vede. Ecco perchè all'eminente antropologo, non tanto per il suo tentativo in sè, quanto per il principio che lo ha guidato, si deve non solamente lode ma molta lode.

APPENDICE

Mi giunge il « Bullettino della Soc. Veneto-Trentina di Scienze naturali », t. V, n. 3, con una nuova Memoria del Prof. Sergi, *Catalogo sistematico delle varietà umane della Russia.* Non vi trovo alcun criterio e concetto generale, che dimostri essere stati interpretati male da me quelli più o meno presumibili dei suoi lavori precedenti, da me esaminati: anzi vi trovo la conferma delle mie interpretazioni.

« Il lettore sa ormai che il (*mio*) metodo consiste a classificare le varietà umane come varietà zoologiche; la loro esistenza poggia sul fatto naturale di caratteri costanti, i quali vengono ripetuti per eredità e trovansi in molti individui, che possono riunirsi in serie o in gruppi distinti. » — Si direbbe dunque che avevo fatto una supposizione fondata col supporre che si era inteso ottenere « varietà » formanti serie isolate, salvo che l'esito non aveva corrisposto all'intenzione, come era da aspettarsi: la « distinzione » si riduce perciò a quella delle *medie*, che rispetto alle intere serie è in parte, spesso in gran parte, e talora totalmente, fittizia.

La questione è impegnata anche nel periodo susseguente: « Questi gruppi portano seco altre variazioni che possono essere soltanto individuali, quando le differenze non divergono da nessuno dei caratteri del tipo che costituisce la varietà, ma sono soltanto differenze affatto secondarie degli stessi caratteri. » — In ciò dovrebbe aversi una definizione delle « variazioni individuali », ma si ha poi davvero? Se una « variazione » *non* « diverge », non è una « variazione »; e se « diverge », non è più vero che « *non* diverge ». Questo in quanto alla soluzione della difficoltà a parole; in quanto alla sua soluzione nel fatto, abbiamo già veduto come stiano le cose. Allorchè due gruppi sono

dati come perfettamente opposti per un dato carattere, ma tuttavia molti casi, e talora *tutti* i casi, dell'uno entrano nell'altro, di guisa che i *bassi* sono *alti* quanto gli *alti*, i *larghi* sono *stretti* quanto gli *stretti*, ecc. (e talvolta gli *stretti* sono *larghi più dei larghi:* ne abbiamo visto un esempio); bisogna bene domandarsi, se questi casi « non divergono dal carattere del tipo », in che cosa di *altro* e *di più* il « divergere » potrà consistere.

Si direbbe che l'egregio antropologo va facendo man mano una conoscenza più intima colle difficoltà del suo assunto, perchè qui non discende solo alle sottovarietà ma anche alle « sub-sub-varietà », ed anzi, essendovene una suddivisa in *alfa* e *beta*, anche alle sub-sub-sub-varietà. E certamente è solo un affare di pazienza e di analisi quello di trovare suddivisioni di 5°, 6° ed *ennesimo* ordine.

Ciò lo ha condotto a suddividere i 1168 cranii dei Kurgani in 15 Varietà, 88 Sottovarietà e 126, se ho contato bene, Sub-sub-varietà, molte delle quali contano *due* casi e *un* caso. « Ciò mostra, egli dice, un fatto biologico di molta importanza, cioè che le variazioni morfologiche non hanno limiti determinati nell'uomo come negli altri animali, allo stato di natura e domestici. » — L'esistenza di cosiffatti « limiti » negli animali è, almeno in gran parte, un'ipotesi, perchè tuttora da dimostrare; e del resto, se esistesse la differenza qui affermata tra le « variazioni morfologiche » dell'uomo e quelle degli animali, non ci sarebbe il caso che il problema, nel passare da questi a quello divenisse, malgrado la pretesa eguaglianza, radicalmente diverso?

Se in 1168 cranii si hanno 126 suddivisioni fondate su varietà della teca cerebrale, è lecito supporre che in tutte le razze umane, quando si tenesse conto anche delle varietà facciali combinantisi colle prime (e trascurate non si sa perchè), si dovrebbero trovare molte centinaia, anzi migliaia, di suddivisioni. Ognuna delle quali essendo fondata sopra « elementi nuovi e diversi », che, per distinguersi dalle variazioni individuali, *debbono* essere « caratteri costanti, ripetuti per eredità » al pari dei caratteri delle Varietà, ne viene, se non erro, che quel grandissimo numero di forme va riportato alle origini del genere umano, cioè che il problema è trasportato, puramente e semplicemente, dall'oggi al quaternario o al pliocene o più addietro.

Ma senza dubbio molte e molte questioni verranno rischiarate e risolte in uno « Studio generale sul metodo zoologico applicato all'Antropologia », che l'egregio Autore annunzia come di prossima pubblicazione nel Vol. I degli Atti della Società Romana di Antropologia.

ETTORE REGÀLIA.

RIVISTE

NUOVO ED IMPORTANTISSIMO CONTRIBUTO ALLA ETNOGRAFIA DELLA PAPUASIA

Cenno Bibliografico del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Ethnographische Beschrijving van de West-en Noordkust van Nederlandsch Nieuw-Guinea.

Con tale titolo è stato pubblicato in questi giorni sotto gli auspicî del Ministro delle Colonie in Olanda uno splendidissimo e grosso volume, opera dei signori F. S. A. De Clercq e J. D. E. Schmeltz; vero monumento per la scienza etnologica.

È un in-4° tozzo di 300 pagine, con 51 incisioni intercalate nel testo e 42 tavole con centinaia di figure la più parte colorate, di mirabile esecuzione. Ne è editore il signor P. W. M. Trap di Leida, già tanto benemerito della Etnologia per la pubblicazione che fa senza risparmi e, mi rincresce il dirlo, sinora con grave sacrifizio pecuniario, del più splendido periodico etnografico sinora comparso, l'*Internationales Archiv für Ethnographie*, di cui abbiamo ora cinque bei volumi con magnifiche appendici.

Dei due Autori dell'opera in esame, il signor Schmeltz, fondatore e redattore del periodico etnografico ora menzionato, e Conservatore del grandioso Museo di Etnografia a Leida, è da lungo tempo noto per essere uno dei più valenti Etnologi viventi; egli si è particolarmente dedicato alla Etnografia descrittiva, in quella parte che si occupa specialmente dei manufatti di popoli selvaggi; il suo Catalogo descrittivo del famoso Museo Godeffroy, pubblicato nel 1881, sarà sempre uno dei più utili repertorî per chiunque voglia occuparsi della Etnografia del vasto mondo insulare del Pacifico.

Del signor De Clercq abbiamo già una ventina di Memorie che trattano

tutte della Papuasia, e specialmente di quella che appartiene all'Olanda, da lui esplorata in numerosi viaggi durante i quali egli raccolse la più parte se non tutti gli oggetti figurati e descritti nel bellissimo volume che a lui principalmente deve l'esistenza.

L'opera in esame si occupa dunque soltanto della Papuasia occidentale, o per essere precisi, della Nuova Guinea a ponente del 141° di longitudine orientale di Greenwich, che è appunto quella parte della grande isola che è posta sotto il protettorato dell'Olanda. Fu sino a pochi anni fa la meglio nota, ma oggi non possiamo più dir questo giacchè al S. E. gli Inglesi, specialmente sotto il regime dell'attuale energico « *Administrator* » Sir William Macgregor, hanno fatto assai per la esplorazione del largo lembo della Nuova Guinea che spetta a loro; mentre al N. E. i Tedeschi stanno svelando le parti più recondite della « *Kaiser Wilhelms Land*, » come chiamano la loro fetta della grande Terra dei Papua. Al contrario della Nuova Guinea neerlandese si conosce poco più del litorale e non tutto questo, mentre l'interno è tuttora quasi « Terra incognita. »

I signori De Clercq e Schmeltz dànno in principio, e ancora nella terza divisione del loro volume, una bibliografia molto estesa, ma non del tutto completa della Nuova Guinea, anche per quella parte della grande isola che è più specialmente interessata; la prima porzione di questa bibliografia tratta, è vero, soltanto delle opere che sono citate nel testo, ma nella seconda non trovo p. e. alcuna menzione della mia Relazione sui viaggi notevolissimi di Odoardo Beccari, la quale dal 1872 al 1876 occupa ben 306 pagine della *Nuova Antologia*, e che è rimasta pur troppo la unica narrazione delle esplorazioni importantissime di quell'illustre viaggiatore e carissimo mio amico.

La prima divisione del testo dell'opera dei signori De Clercq e Schmeltz contiene un esteso ragguaglio etnografico sulle popolazioni delle coste occidentali e settentrionali della Nuova Guinea sino alla Baia di Humboldt, incluse le isole adiacenti; ragguaglio basato principalmente sulle osservazioni fatte e gli oggetti raccolti in quattro viaggi eseguiti lungo quel litorale, tre nel 1887 col piroscafo *Java*, il quarto nel 1888 col vapore *Havik*, dal signor De Clercq, allora *Residente* (Prefetto) di Ternate. Una carta a semplici contorni, con i nomi rettificati di molte località, dove sono specialmente segnati i luoghi ove gli oggetti descritti nel testo o figurati vennero raccolti, accompagna questa divisione. Essa è poi divisa in cinque parti e ciascuna di queste in diversi capitoli secondo la natura degli oggetti descritti. La prima parte comprende il vestiario e gli ornamenti personali; in essa il primo capitolo si occupa delle acconciature del capo, il secondo degli ornamenti nasali, il terzo degli orecchini, il quarto delle collane, il quinto degli ornamenti pettorali e dell'avambraccio e braccio, il sesto degli anelli digitali, il settimo delle fascie e cinture, l'ottavo, il nono, il decimo e l'undecimo capitolo si occupano di vestiario ed orna-

menti delle parti inferiori del corpo. La seconda parte si occupa delle case e dei mobili ed utensili in esse; così le pentole ed i recipienti e strumenti adoperati nella preparazione dei cibi, gli oggetti che servono per usare il *sirih* ed il tabacco, le borse e le sporte per provviste, le stuoie per dormire, i poggia-capo così svariati e con tanto gusto scolpiti, ecc. La terza parte comprende tutto ciò che si riferisce a barche e canotti, agli attrezzi di pesca nonchè al trasporto e commercio di prodotti. La quarta parte si occupa di armi per la guerra e per la caccia; è divisa in quattro capitoli: freccie, archi, lancie e scudi. Nella quinta parte sono trattati gli strumenti musicali e gli oggetti di carattere più o meno sacro, così i *karwar*, i talismani, gli ornamenti singolari dei templi o case di riunione « *rum sèram*, » gli oggetti per balli e giuochi, infine ciò che si riferisce al culto dei morti.

La seconda divisione è un ampio trattato sulla distribuzione geografica nella Nuova Guinea degli oggetti svariati di certi tipi, nonchè dei generi di ornato; e qui più che altrove ho dovuto lamentare che le mie scarsissime cognizioni della lingua olandese, nella quale è scritto l'opera in esame, non mi abbiano permesso di valermi quanto avrei desiderato dei molti dati di fatto e notizie che i dotti Autori hanno saputo raccogliere. L'ordine tassonomico qui seguito è uguale a quello tenuto nella divisione precedente; i fatti esposti e la diffusione geografica di usi e di oggetti anche ben al di là della Nuova Guinea, sono riassunti graficamente in quattro tabelle che fanno seguito a questa parte.

La terza divisione, come ho detto sopra, è occupata da una estesa bibliografia della Nuova Guinea.

Un indice copioso conchiude il testo di quest'opera importante; essa sarà indispensabile a chi intende studiare la Etnografia della Papuasia. È poi singolarmente confortante per l'Etnologo il trovare, come in essa troverà, una così ricca e svariata serie di oggetti descritti o figurati coi loro nomi indigeni, colle esatte località di provenienza e con indicazione sicura dell'uso a cui servono; notizie che troppo spesso si cercano invano anche nei musei meglio ordinati.

Debbo ora dire qualche cosa delle tavole splendidissime che completano e rendono sì utile all'Etnologo il bel volume dei sigg. De Clercq e Schmeltz; il rammentare che vennero eseguite nelle officine del signor P. W. M. Trap è arra della loro eccellenza, sono ciò che abbiamo di meglio nella cromolitografia applicata alla illustrazione di oggetti etnologici.

I Papuani amano i colori vivaci ed i loro oggetti sono quasi sempre riccamente variopinti; inoltre utilizzano spesso le penne splendenti e le conchiglie luccicanti fornite dagli uccelli magnifici delle loro foreste e dai molluschi variopinti dei loro mari; onde al lato pratico non è facile ed è assai costoso il riprodurre al vero in colori disegni dei loro ornamenti e oggetti d'uso, sempre ornati.

Dall'opera classica di Salomone Müller (*Bijdragen tot de kennis van Nieuw-Guinea*), pubblicata nel 1840 e che non vedo ricordata nell'elenco bibliografico dato dai signori De Clercq e Schmeltz, diverse sono comparse illustranti la Etnologia della Nuova Guinea e corredate con tavole e disegni. Rammenterò la importante contribuzione del nostro Presidente Paolo Mantegazza pubblicata nel volume VII (1877) del nostro *Archivio*, e che illustra con diverse tavole e molte figure (sventuratamente non colorate) gli oggetti più notevoli delle raccolte fatte da Odoardo Beccari appunto nelle regioni occidentali e settentrionali della Nuova Guinea; ricorderò l'utilissimo Albo etnografico di Edge-Partingdon, ove, con disegni anco più semplici, sono pure rappresentati molti oggetti della medesima regione; infine rammenterò le opere di natura monografica di Meyer e di Uhle, ove abbiamo tavole bellissime in fototipia. Nessuna però può competere per la ricchezza, la perfezione e la varietà delle illustrazioni con l'opera che ho il piacere di presentarvi.

Le ultime tre tavole contengono ritratti di *Papua* da diverse località del lungo territorio interessato, essi illustrano modi svariati di acconciature del capo e di tatuaggio, specialmente.

Concludo felicitandomi cordialmente col signor F. S. A. De Clercq, il quale durante il suo governo in quella regione, che offre tuttora sì grande interesse allo scienziato, ha saputo approfittare delle speciali opportunità offertegli dall'alta posizione occupata per portare all'Etnografia un contributo così ricco e così importante. Non meno vivamente debbo congratularmi col suo valente collaboratore signor J. D. E. Schmeltz. Infine, a nome di tutti gli Etnologi, porgo ben meritati ringraziamenti all'illuminato Ministro olandese per le Colonie, alto patrocinatore, ed al distinto editore signor P. W. M. Trap, ai quali dobbiamo la pubblicazione di un'opera così bella, completa ed importante.

O. Ammon. — **Die natürliche Auslese beim Menschen.** Jena, Gustav Fischer, 1893. Un vol. di pag. 326.

Nel Baden esiste da diversi anni una Commissione antropologica, che si è proposta per scopo di studiare accuratamente le qualità fisiche delle varie popolazioni del Granducato. Questa Commissione segue ora questo ora quel Consiglio di leva nelle operazioni di reclutamento, e così a poco a poco ha già sottoposto alla sua indagine i coscritti di quasi tutte le 52 suddivisioni dello Stato.

L'Autore, che è il segretario e il membro più attivo di questa Commissione, ci promette presto una pubblicazione in cui i risultati di questa vasta inchiesta saranno fatti noti col maggior dettaglio possibile. Intanto egli pubblica questo libro, basato sulle osservazioni raccolte dalla Commissione, ma le cui deduzioni sono tutte sue proprie.

Uno dei fatti più notevoli, e che forma un argomento di capitale importanza per tutto il lavoro è il seguente:

Distinguendo nei coscritti delle città principali: 1° i nati in città da padre nato in città (*eigentliche Städter*, cittadini veri); 2° i nati in città da padre nato in campagna (*Halbstädter*, semi-cittadini); 3° i nati in campagna, residenti in città (immigrati), l'Autore ha ottenuto per Karlsruhe e Friburgo i seguenti risultati proporzionali su 100 esaminati:

Indici cefalici	Media generale del Granducato		Karlsruhe			Friburgo		
	Totale generale	Nati e ab. in campagna	Immigrati	Semi-cittadini	Cittadini veri	Immigrati	Semi-cittadini	Cittadini veri
min. di 74	0,7	0,5	0,1	1,6	—	1,2	2,5	—
da 75 a 79	14,3	11,7	14,8	24,3	33,3	11,2	20,0	43,7
da 80 a 84	51,1	49,6	51,7	55,4	54,1	56,3	50,0	41,7
da 80 a 89	29,8	33,8	31,7	17,6	10,4	28,3	22,7	14,8
da 90 a 94	3,7	4,2	1,6	0,8	2,0	2,7	5,0	—
da 95 a 99	0,3	0,2	—	—	—	0,3	—	—
Numero assoluto delle osservazioni	14053	11120	615	119	48	403	80	48

L'azione della selezione naturale è qui evidente. Dalla massa della popolazione agricola quelli che emigrano a preferenza verso la città sono i dolicocefali; la progressiva diminuzione dei brachicefali rispettivamente tra i semi-cittadini e i cittadini è per l'Autore una prova che le città costituiscono un ambiente più sfavorevole ai brachicefali che ai dolicocefali. Altre osservazioni esposte con minuto dettaglio nel corso del lavoro, relative tanto all'indice cefalico come alla statura, al colore dei capelli e degli occhi, messi in rapporto colla condizione sociale, col grado d'istruzione ecc. convincono l'A. che i dolicocefali sono dotati di qualità intellettuali e morali diversamente dai brachicefali. Le qualità psichiche dei dolicocefali (intelligenza più fina, maggiore attività ecc.) egli le attribuisce agli antichi germani, quelle dei brachicefali agli immigrati asiatici penetrati lungo il Danubio nei tempi preistorici e diventati poi agricoltori fissi.

Con questa differenza di qualità morali e con questa inegual forza di resistenza alle vicissitudini della lotta per la vita, l'A. spiega anche un fatto rimasto fin qui senza spiegazione in antropologia; il cospicuo aumento verso la brachicefalia dell'indice cefalico dei popoli tedeschi dai tempi preistorici fino ad oggi. Dalle campagne viene continuamente attratta verso le città una forte proporzione di dolicocefali. Le città, colla loro attività fisica e intellettuale esagerata, coi loro vizii, coi loro pericoli, consumano molto di più l'uomo che non fanno le campagne; quindi la corrente di dolicocefali che queste vi mandano vi si perde e vi si con-

suma nel corso di poche generazioni ed ha bisogno di continuo rinnuovamento. Nei tempi antichi quest'azione delle città era probabilmente meno importante; ma in compenso vi erano le guerre, i cui pesi erano sostenuti dalla nobiltà (dolicocefala); vi era il celibato dei preti e dei frati, che impediva la riproduzione a un gran numero di individui delle classi non agricole. I contadini (brachicefali) invece si accrescevano senza molti impedimenti.

Abbiamo dovuto limitarci a citare pochi fatti e poche conclusioni. Riassumere il libro in poche pagine sarebbe impossibile. Segnalandolo ai lettori dell'*Archivio* abbiamo inteso di indicar loro un'opera dove troveranno un ricco materiale di fatti e di numeri, esposti in modo ordinato e palpabile, e dai quali le deduzioni dell'Autore sgorgano limpide e nette. Resta ora a desiderarsi che ricerche simili si intraprendano anche in altre parti della Germania onde vedere se effettivamente le leggi trovate dall'Autore per il Baden possono applicarsi anche alle altre popolazioni.

R. L.

Costumi dell'Africa centro orientale.

Riassumiamo un importante articolo del signor James Macdonald, comparso dapprima nel *Journal of the Anthropological Institute* e riprodotto nel noto periodico di New York, *The Popular Science Monthly*. È una *Parte prima* che dà notizie sugli usi delle tribù della regione del Lago Nyassa, raccolte da varie sorgenti e corrette da missionarii e da altri, che negli ultimi dodici anni soggiornarono in quella regione.

Per prima cosa notevole troviamo un bello esempio di quel che possano i preconcetti. Un missionario portoghese, Don Santos, che fino dal 1586 scriveva intorno agl'indigeni dell'Africa orientale, pensava che questi dovessero aver conosciuta la vera religione e poi perduta la memoria di questa e l'antica civiltà, perchè incontrava tra loro il *giudizio di Dio*, il quale aveva, secondo lui, origine nella Scrittura, e dalla Scrittura quegli Africani dovevano averlo preso. Se fosse vissuto ai nostri giorni, si sarebbe guardato bene da una simile ipotesi, considerando molto più probabile che quello stolto uso sia anteriore di migliaia d'anni all'Esodo. Un fatto orrendo, se il racconto del missionario è fedele, sarebbe poi quello che a Teté, sullo Zambese, uomini e donne erano tenuti entro stalle ed ammazzati, per servire da cibo ai padroni, secondo il bisogno. Siccome erano prigionieri di guerra e molto numerosi, non si poteva « farne uso in una volta sola. »

Dopo varii particolari sulla falsità delle testimonianze, a proposito del *giudizio di Dio*, che è l'usanza più ripugnante per l'Europeo, si dice che a rimediare ai difetti dei giudizii ordinari, si ricorre alla *prova* in ogni sorta di cause, e civili e criminali. Nel corso della causa l'accusato do-

manda, ogni tanto, il *mwai*, ed insistentemente lo domandano i suoi amici, se lo credono innocente. L'accusatore si oppone a tale richiesta, come non necessaria, sapendo che, se l'accusato, fosse pur côlto in flagrante, dovesse riaversi, egli, accusatore, verrebbe a trovarsi in condizioni difficili: non avrebbe più diritto al compenso del danno patito e potrebbe venire con ragione processato per aver cercato scientemente di rovinare la riputazione di un altro. La credenza all'assoluta certezza della prova per mezzo del *mwai* è universale e fondata su questo ragionamento: « Se quell'uomo è colpevole, muore; se non muore, gli fosse anche trovato il furto indosso, non è colpevole: vuol dire o che un altro glie l'ha posto indosso o che era stato stregato. »

Gli usi circa la nascita, la puerizia e la fanciullezza non sono molto diversi nell'Africa centrale da quelli dell'australe. I riti dell'iniziazione alla virilità variano assai nella regione del Lago, ma finora non sono stati studiati abbastanza, e l'A. ne dà una notizia provvisoria. Il rito della circoncisione è generale, e malgrado che alcuni lo pretendano introdotto dagli Arabi, si considera inverosimile tale derivazione, perchè le usanze arabe adottate universalmente, se pur ve n'ha, sono ben poche. Per la circoncisione i neofiti vengono isolati e trattati come tra i Zulu e i Caffri, chiudendosi le cerimonie con danze, festini e gozzoviglie. I giovani, a braccia conserte, vengono arringati dai vecchi, bardi e maghi. I discorsi dei quali consistono nell'inculcare loro di abbandonare tutti i doveri domestici e agricoli, in cui fino allora aiutarono le madri, per assumere quelli virili, guerra, caccia ed assistere ai giudizii, dovendo essi prendere il posto dei padri e pensare che ad essi sono affidati la difesa della tribù e l'onore di questa. Debbono difendere il capo, vendicare le offese che riceva, portar la guerra ad una sua parola, obbedire ad ogni comando di lui, a costo anche della vita: « un uomo non può morire che una volta. » E con questa filosofia i giovani vengono lanciati nella loro nuova esistenza.

Le fanciulle vengono iniziate ai misteri, nome dato alle cerimonie di cui trattasi, per mezzo di riti molto somiglianti all'*intongane* dell'Africa australe, e vengono istruite, col fatto e coll'esperienza, di molte cose, che dalle nazioni civili si riguardano come immorali e da non parlarsene. Una parte dei riti riguarda, naturalmente, la funzione mestruale. Altri riti e feste hanno luogo per la prima gravidanza.

Lo studio della vita nel villaggio, dei diritti e delle libertà personali deve precedere quello della vita della tribù e delle istituzioni nazionali. Quando un Yao o un Wanyasa vuol fondare un nuovo villaggio, cerca di elevare la propria condizione con ogni mezzo possibile. O induce degli uomini liberi ad accompagnarlo per formare il nucleo del nuovo stabilimento, o compra schiavi e schiave, o, se può, se li procura col fare razzie, e così si procura le braccia necessarie ai lavori. Quando il nuovo

villaggio sia riconosciuto dal capo, diviene soggetto alle leggi generali del territorio. Vi è un simile consiglio, presieduto dal nuovo capo, vi sono eguali rapporti fra questo e l'antico per mezzo di « messaggieri, » cioè consiglieri di confidenza, un eguale sistema di distribuzione e proprietà della terra, con un annuo tributo. Le cause di poco momento sono decise dal capo, le gravi riservate al consiglio. Secondo la legge africana, il capo di villaggio può uccidere il suo schiavo (Yao, Anyasa, Awisa, ecc.), ma solo un pazzo potrebbe far questo, giacchè non farebbe che impoverirsi. Oltre a ciò, se un uomo uccidesse uno schiavo ingiustamente, « intristirebbe e perderebbe la vista. » Gli schiavi domestici hanno un *quasi* diritto alla proprietà di qualsiasi cosa che acquistino, finchè rimangono col padrone, sotto il quale l'hanno acquistata; ma se sono venduti ad un altro, la roba rimane al primo. Molti Africani godono di vedere i loro schiavi arricchirsi: « Non sono forse, dicono, nostri figli? » Quando i Fingo lasciarono i Gcalecas, di cui erano schiavi, per porsi sotto la legge inglese, condussero numerose mandrie, il cui possesso era loro stato permesso durante la schiavitù. Le donne e i ragazzi di uno schiavo appartengono al suo padrone e possono venire venduti quando che sia. Un capo che abbia debiti (specie fra i Yao) prima vende i suoi schiavi, poi le sue sorelle, poi sua madre e finalmente le sue mogli libere; dopo di che somiglia al proverbiale Highlander: non ha più nulla, di cui possa venire spogliato.

Strettamente connessa ai diritti e alla libertà personali è la legge ereditaria. L'erede di un uomo è il suo fratello, figlio di sua madre, e in difetto di esso, il figlio di sua sorella: i suoi proprii figli sono esclusi. Ciò ha lo scopo, in un paese dove ogni donna maritata ha un amante, di rendere sicuro che l'erede abbia veramente il sangue della famiglia. La successione alla carica di capo è regolata dallo stesso principio, che è notevole, se si considera con quale terribile severità venga punito l'adulterio delle mogli di un capo. L'erede va al possesso delle mogli del morto parente come di ogni altra cosa di lui, perchè esse sono una parte della proprietà. Le mogli si ottengono per eredità, per compra come schiave, per presentazione (?) o per razzia e per furto. Generalmente una sola moglie è libera. Si può contrattare e comprare un bambino di pochi giorni, od anche un bambino non ancor nato, a condizione, ben inteso.

In un villaggio africano il lavoro è fatto più che altro dalle donne: questo è uso universale. Le donne lavorano la terra, seminano, fanno le raccolte, e ad esse incombe ogni faccenda domestica e insomma quasi ogni cura materiale della comunità. Gli uomini guardano le greggi, cacciano, vanno alla guerra e, cosa strana, cuciono i proprii vestiti e quelli delle donne. Non vi sono sarti più abili degli Africani: con una lesina e con tendini di animali uccisi alla caccia cuciono insieme dei pezzetti di pelle in modo da riuscire quasi impossibile il riconoscere una cucitura, se non si guarda il rovescio.

Un Africano può viaggiare per proprio conto o per ordine del capo, e in ambi i casi deve premunirsi per assicurare il buon esito. Ci sono paesi in Africa, nei quali non si possono far viaggiare tre uomini insieme nella tema che due s'intendano per vendere il terzo: ciò sia detto di volo. Quando un uomo ha deciso un viaggio deve consultare l'oracolo: le maniere di divinazione più comuni sono le seguenti, che riassumiamo in breve. Il mago fa cadere della farina su d'una pietra posta accanto al letto del viaggiatore: la risposta è favorevole, o no, secondo che la farina forma o non forma un cono perfetto, e nel secondo caso ci vuole un sacrifizio per propiziare gli spiriti offesi. Il cono di farina deve conservarsi intatto, sotto un vaso rovesciato, fino al giorno dopo: se si guasta menomamente, oltre fare un sacrifizio propiziatorio, bisogna consultar di nuovo l'oracolo. Per far ciò il mago usa un altro mezzo, ed è di versare sul suolo un vaso di birra: se il liquido fa pozza, gli dèi sono favorevoli; se scorre, le faccie degli dèi son rivolte altrove per collera o dolore.

Altro modo comune di divinazione è questo: il mago porta entro una zucca molte pietruzze, denti, unghie, pezzetti di pelle di serpente ed altre cosuccie, che, dopo agitata la zucca, getta fuori. Allora esamina le relative posizioni dei pezzi e dà dei responsi di un'ambiguità delfica. La presenza di un mago, per consultare l'oracolo, non è del tutto necessaria. Gl'indòvini riconosciuti vendono dei pezzetti di radici, che il viaggiatore porta seco e consulta in caso di bisogno, mettendone in terra due paralleli e il terzo per traverso su quelli. Alcune ore dopo torna ad esaminarli: se sono sempre nell'identica posizione, la risposta è favorevole, e se no, no.

Ma quando pure le risposte siano state favorevoli e fatti i sacrifizii e le offerte, la partenza può venir differita. Se il capo, o conduttore, nella prima giornata del viaggio urta col piede in una radice o in un tronco, bisogna tornare addietro e ricominciare la divinazione *de novo*. Un coniglio che attraversi la strada, vuol dire la morte del conduttore, se il viaggio continuasse. Una data specie di serpente incontrata sul sentiero è presagio di disgrazia a tutta la comitiva. Durante il viaggio poi debbono osservarsi alcune usanze di venerata antichità: non si deve far uso di sale, o facendolo, se le mogli in quel tempo non si conducessero bene, il sale agirebbe come un potentissimo veleno. Pochi Africani si esporrebbero ad un tal rischio!

Al capezzale di un malato si fa un'offerta di farina agli antenati, che vengono a gustarne il profumo. Se non vi ha miglioramento, si chiama il mago. Le cure principali sono l'« estrarre » la malattia, usando come coppetta un corno, e le incisioni, che si stropicciano con ceneri e radici peste, e si chiamano « uccidere » la malattia. Sono pure usati gli amuleti.

Il metodo di cura di gran lunga più comune consiste nello « scoprire col fiuto » la persona che ha stregato il paziente, il che si fa e in caso

di lunga malattia e in caso di morte improvvisa. Il mago « segna » la persona, la quale va subito con un dono dal malato e con una mancia dal mago. Molto più spesso però lo stregone vien messo a morte come *sacrifizio* (regione del Nyassa), nel che il costume differisce da quello del sud africano. Colà il colpevole è sempre messo a morte quale *delinquente* e dopo condanna di un consiglio della tribù. Nell'Africa centrale il mago ha la facoltà della condanna sommaria, alla quale può seguire immediatamente l'esecuzione. La differenza dipende dall'uso dei sacrifizii umani, mentre sono eguali nel resto le usanze. Chiunque può venire accusato di sortilegio, e in caso di una morte improvvisa tanto un viaggiatore quanto uno del luogo. Il dott. Elmslie che viaggiava nel paese degli Angoni, non riusciva a far partire da un villaggio i suoi uomini, quando, alzatesi le grida di tutti gli abitanti per essere morto uno di loro, quelli corsero a precipizio a prendere i carichi, scongiurandolo a fuggire sul momento, perchè potevano essere accusati di sortilegio.

Il mago, allorchè è consultato, esamina la posizione dei ciottoli, delle unghie e dei denti contenuti nella sua zucca, che va scuotendo (Anyasa, Yao, Mauganga, Wanasomba, ecc.), e dà risposte astute, più o meno ambigue. Sono i maghi che preparano le medicine da campo e i soldati medici per la guerra; che preparano la tazza del veleno e lo somministrano a quelli che in un giudizio si sottopongono a questa prova. Vengono chiamati a tutte le nascite, le morti, le nozze; e mentre la rendita di un capo dipende per gran parte dalle offerte volontarie, ai maghi spettano mancie, che essi esigono rigorosamente.

(Dal *Bullettino della Sezione Fiorentina della Soc. Africana d'Italia*).

E. Regàlia.

PUBBLICAZIONI PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1892

ACADEMY OF NATURAL SCIENCES, Philadelphia. — *Bacterological laboratory* (*Tubercolosis*). Philadelphia, 1892.

A JOURNAL OF AMERICAN ETHNOLOGY and ARCHAEOLOGY. — Vol. I, 1891. Vol. II, 1892. Boston.

ANTHROPOLOGICAL SOCIETY OF BOMBAY. *The Journal of the.* — Vol. II, N. 5, 6. Bombay, 1891.

AUSTRALIAN MUSEUM (*Records of*). — Vol. I, N. 8. Sydney, 1891.

— (*Report of Trustees for the year 1890 e 1891*). Sydney.

BADALONI Dott. GIUSEPPE. — *Sul modo di disporre delle immondezze delle case.* Roma, 1891.

BADOLINI Dott. Cav. GIUSEPPE. — *Sullo stato sanitario della provincia dell'Umbria nell'anno 1891.* Perugia.

BARTELS MAX. — *Neue Hausurnen von Vetulonia.*

— *Bronzewagen von Cortona.*

— *Javanisches Modell eines Wajang-Spel.*

— *Schwanzmenschen von Borneo.*

— *Affenmenschen und Bärenmenschen.*

— *Ruinen von Zimbabye in Süd-Afrika.*

— *Hottentottengott.*

— *Die Nekropole von Vetulonia.*

— *Bärtige Dame.*

Estratti dal *Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft.* Berlin.

— *Culturelle und Rassenunterschiede in Bezug auf die Wundkrankheiten.*

— *Einiges über den Weiberbart in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung.*

— *Ueber abnorme Behaarung beim Menschen.* N. 1, 2, 3.

Estratti dal *Zeitschrift für Ethnologie.* Berlin.

Bartels Max. — *Ein neuer Fall von angewachsenem Menschenschwänz.*
— *Ueber Menschenschwänze.*
— *Die geschwänzten Menschen.*
Estratti dall'*Archiv für Anthropologie.* Braunschweig.

— *Eine schwanzähnliche Neubildung beim Menschen.*
Estratto da *Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie.*

— *Ueberzahl der Brustwarzen.*
Estratto da *Reichert's u. du Bois-Reymond's Archiv.* Berlin, 1876.

— *Ein Pseudoschwanz beim Menschen.*
Estratto dal *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.*

Bellucci Dott. Giuseppe. — *Materiali paletnologici della provincia dell'Umbria.* Torino.

Brinton Dott. D. C. — *The Popular Science Monthly.* New-York, 1891.

Buschan Georg. — *Ein Blick in die Küche der Vorzeit.* Dal *Jahresbericht der Gesell. für Anthr. und Urgesch. der Oberlaufik.* Kiel.

Buschan. — *Referate der französischen Literatur.* Kiel, 1889.
— *Ein Blick in die Küche der Vorzeit.* Kiel, 1891.

Buschan Georg. — *Aus der französischen Literatur.* Kiel.

Census Bulletin. — N. 16-19. Washington, 1890.

Collignon. — *Projet d'entente internationale pour arrêter un programme commun de recherches anthropologiques à faire aux Conseils de révision.* Cherbourg, 1892.

Das Ausland. — Stuttgart, 1891.

De Blasio A. — *Crania campana hodierna.* Napoli, 1892.

Flectcher Robert. — *The new school of criminal anthropology.* Washington, 1891.

Förstemann E. — *Zur Entzifferung der Mayahandschriften.* Dresden, 1891.

Friedel Ernst. — *Germanischer Goldbrakteat und Silberfibula von Rosenthal bei Berlin.* Estratto da *Verhand. der Berliner Anthr. Gesell.* Berlin.

Garrick Mallery. — *Greeting by gesture.* New-York, 1891.

Grazzi V. — *Alcune considerazioni sugli ascessi faringei.* Firenze, 1892.
— *Statuto e regolamento della Società italiana di laringologia, di otologia e di rinologia.* Firenze, 1891.

Hausemann D. — *Polymastie.* Estratto da *Verhand. der Berliner Anthr. Gesell.* Berlino, 1889.

Heger Franz. — *Altmexikanische Reliquien aus dem Schlosse Ambras in Tirol.* Wien, 1891.

HJALMAR STOLPE. — *Utvecklingsföreteelser i naturfolkens ornamentik.* Stockholm, 1892.

HOFFMANN W. J. — *Mythology of the Menomoni Indians.* Washington, 1890.

LAZZARINI GIULIO. — *L' etica razionale.* Pavia, 1891.

M' GUIRE JOSEPH. — *Materials, apparatus, and processes of the aboriginal lapidary.* Estratto da *The American Anthropologist.* April 1892.

MORSELLI ENRICO. — *Carlo Darwin e il darwinismo nelle scienze biologiche e sociali.* Milano, 1892.

MORTILLET G. DE. — *L'Anthropopithèque.* Estratto dalla *Revue mens. de l'Ecole d'Anthropologie.* Paris, 1892.

MURDOCH JOHN. — *A study of the eskimo bows in the U. S. National Museum.* Washington, 1890.

NATURHISTORICHES HOFMUSEUM (*Annalen des K.* —) Band VI, Heft 1. Wien, 1891.

NINNI P. — *Nozioni del popolino veneziano sulla Somatomanzia.* Venezia, 1891.

NUTTALL ZELIA. — *The Atlatl or spearthrower of the ancient Mexicans.* Cambridge, 1891.

OTIS T. MASON. — *Throwing-sticks in the National Museum.* Washin gton, 1890.

— *Anthropological Investigations during the Year 1879.* Washington, 1881.

— *Basket-work of the north american aborigines.* Washington, 1890.

— *An Account of Progress in Anthropology for the Years 1881-82-83-84-85-86-87-88-89-90.* Washington.

— *The natural history of Folk-lore.* Washington, 1891.

— *The educational aspect of the United States National Museum.* Washington, 1890.

PUBLIC MUSEUM OF THE CITY OF MILWANKEE. — (*First annual report of the Board of Trustees ....*). (*Ninth annual Report of the Board of Trustees ....*). Milwankee, 1891-1893.

PUTNAM F. W. — *World's Columbian Exposition 1893. — Plan and Classification: department* M. — Chicago.

PROUDFIT S. V. — *A collection of stone implements from the district of Columbia.* Washington, 1890.

RADDE Dr. G. — *Kurze Geschichte der Entwickelung des Kaukasischen Museums.* Tiflis, 1891.

ROYAL SOCIETY OF SOUTH AUSTRALIA. — *Transactions and proceedings and report.* Adelaide, 1891.

SANDFORD FLEMING. — *An appeal to the Canadian Institute.* Toronto, 1893.

— *Time-Reckoning for the Twentieth Century.* Washington, 1889.

SCHRENCK V. LEOPOLD. — *Die Völker des Amur-landes.* Pietroburgo, 1891.

SICARD Dr. HENRI. — *L'Évolution sexuelle dans l'espèce humaine.* Paris, 1892.

SOCIEDAD SANCHEZ OROPESA (Boletin de la). — Tomo V, N. 1. Orizaba, 1892.

SOCIÉTÉ DES ANTIQUAIRES DU CENTRE. — *Objets du dernier âge du bronze et du premier âge du fer découverts en Berry.* Bourges.

STADERINI. — *Osservazioni anatomiche.* Siena, 1890.

THE BACTERIOLOGICAL WORLD AND MODERN MEDICINE. — Vol. I, N. 5. Michigan, 1892.

THE OPEN COURT. — Vol. V, N. 205-216. Chicago, 1891.

THORNTON PARKER. — *Concerning American Indian Womanhood.* Reverly-Mass., 1890.

VEREIN FÜR ERDKUNDE ZU LEIPZIG. — *Beiträge zur Geographie des festen Wassers.* Leipzig, 1891.

Il Bibliotecario

ENRICO BALDUCCI

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1892

Bologna

Atti e Memorie della R. Deputazione di Storia Patria per le Provincie di Romagna. Serie terza, Vol. IX, Fasc. IV-VI, 1891. — Serie terza, Vol. X, Fasc. I, II, III, 1892.

Brescia

Commentari dell'Ateneo di Brescia, 1891-1892.

Firenze

Bollettino delle pubblicazioni italiane (Bibl. Naz. Centrale di Firenze), dal N. 146 al N. 168, 1892.

Napoli

Annali di Nevrologia. Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1892.

Bollettino della Società dei Naturalisti. Serie prima, Vol. VI, Fascicolo 1, 1892.

Nocera Inferiore

Il Manicomio moderno. N. 1, 2, 3, 1892.

Pisa

Atti della Società Toscana di Scienze naturali (Processi verbali). Volume VII, Ad. 18 genn., 8 marzo, 15 nov. 1891. — Vol. VIII, Adunanze 17 genn., 13 marzo, 15 maggio, 3 luglio, 3 dicembre 1892.

Atti della Società Toscana di Scienze naturali (Memorie). Vol. XI, 1891. — Vol. VI, 1892.

Reggio Emilia

Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina legale. Vol. XVIII, Fasc. 1, 2, 3, 4, 1892.

Roma

Atti della Reale Accademia dei Lincei (Memorie della Classe di Scienze fis., mat. e naturali). Serie quarta, Vol. VI, 1889.

Atti della Reale Accademia dei Lincei (Rendiconti). Serie quarta, Volume VII, Fasc. 12, 1° e 2° sem. 1891. — Serie quinta, Vol. I, Fascicoli dall' 1 al 12, 1892.

Atti della Reale Accademia dei Lincei (Classe di Scienze morali, storiche e filologiche - Notizie degli scavi). Serie quarta, Vol. IX, Parte 2ª, genn., febb, marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto, settembre, ott., nov., dic. ed indice, 1891. — Serie quarta, Vol. X, Parte 2ª, genn., febb., marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre 1892.

Atti della Reale Accademia dei Lincei (Classe di Scienze morali, storiche e filologiche - Memorie). Serie quarta, Vol. VI, VII, VIII, 1892.

Atti della Reale Accademia dei Lincei (Classe di Scienze morali, storiche e filologiche). Serie quinta, Vol. I, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. 1892.

Bollettino della Società Geografica Italiana. Serie terza, Volume IV, Fasc. 12, 1891. — Serie terza, Vol. V, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 1892.

Bollettino delle opere moderne straniere. Vol. V, N. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e Indice, 1890. — Vol. VI, N. 12 e Indice, 1891. — Vol. VII, N. 13, 14, 16, 1892.

Torino

Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale. Vol. XIII, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1892.

Cosmos (del Prof. Cora). Vol. X, Fasc. 11, 12, 1889-91. — Vol. XI, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1892.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1892

Amsterdam

Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Vol. III, Fasc. 7, 8, anno 1891. — Vol. III, Fasc. 8, an. 1892.

Jaarboek van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Anno 1891.

Berlin

Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band XVIII, N. 9-10, 1891. — Band. XIX, N. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1892.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band XXVI, N. 6, 1891. — Band XXVII, N. 1, 2, 3, 4, 5, 1892.

Zeitschrift für Ethnologie. Volume XXIII, Fasc. 4, 5, 6, 1891. — Volume XXIV, Fasc. 2, 3, 4, 1892.

Budapest

Académie des Sciences de Hongrie (Nyelotudomanyi). Vol. XXII, Fascicolo 2, 1890. — Fasc. 5, 1891. — Fasc. 6, 1892.

Calcutta

Journal of the Asiatic Society of Bengal. Vol. LXI, Parte 1ª, N. 3, 1892.

Proceedings of the Asiatic Society of Bengal. N. 8, 9, 1892.

Cambridge, Mass.

Archaeological and Ethnological papers of the Peabody Museum. Vol. I, N. 4, 1892.

Annual report of the trustees. 1891.

Copenhague

Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord. Nouvelle série. 1891.

Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder. N. 3, 1890. — N. 1, 2, 3, 1891. — N. 1, 1892.

Cracovie

Bulletin international de l'Académie des Sciences de Cracovie (Comptes rendus). N. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. 1892. — N. 1, 1893.

Pamietnik Akademii Umiejetnosci. 1888. Tom. VII, XVI, 1889. — Tom. XVII, 1890.

Halle

Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae naturae curiosorum. Riassunto degli anni 1852-1887 pubbl. nel 1889. — Tom. LIV, 1890. — Tom. LV, 1891. — Tom. LVI, 1891.

Halifax

The Proceedings and transactions of the Nova Scotian Institute of Natural Science. Serie prima, Parte IV, 1889-90. — Serie seconda, Parte I, Vol. I, 1890-91.

Konigsberg

Physikalisch-Oekonomische Gesellschaft zu Königsberg (Schriften der). Anno XXXI, Volume del Giubileo, 1890. — XXXII, 1891.

Krakowie

Zbior Wiadomosci do Antropologii Krajowej, ecc. Tom. XIII, 1889. — Tom. XIV, 1890. — Tom. XV, 1891.

Rozprawyi Sprawozdamia z posiedzen, ecc. Tom. XXII, XXIII, 1888. — Tom. XIII, XIX, XX, XXIV, 1889.

Leipzig

Verein für Erdkunde (*Mittheilungen*). Anno 1891.

Lyon

Annales de la Société Linnéenne. Tom. XXXIV, XXXV, XXXVII, 1889-90-91.

London

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXI, N. 3, 1891. — Vol. XXI, N. 4, 1892. — Vol. XXII, N. 1, 2, 1892.

Monaco di Baviera

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Vol. X, Fasc. 1, 2, 3, 4, 1892.

New-York

Science. Vol. XIX, N. dal 465 al 475, 477, dal 479 al 490, 1892. — Vol. XX, dal 491 al 517, 1892.

Philadelphia

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Parte 1ª, 2ª, 3ª, 1891. — Parte 1ª, 1892.

Paris

Revue Scientifique. Premier semestre dal N. 4 al 26. Deuxième semestre dal N. 1 al 15 e 17 al 27, 1892.

Revue Philosophique. N. 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 1892.

Archives de Neurologie. Vol. XXIII, N. 68, 69, 70, 71, 72, 1892.

L'Anthropologie. Tom. III, N. 5, 6.

Bulletins de la Société d'Anthropologie. Tom. III, Serie quarta, Fascicolo 1, 2, 1892.

Mémoires de la Société d'Anthropologie. Tom. IV, Fasc. III, 1892.

Revue Mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie. N. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 1892.

Porto

Revista des Sciencias naturaes e sociaes. Vol. II, N. 6, 1891. — Vol. II, N. 7, 1892.

Rio de Janeiro

Archivos do Museu Nacional. Vol. VII, 1887.

Sydney

Journal and proceedings of the Royal Society of New South Wales. Vol. XXIV, Parte I, II, 1890. — Vol. XXV, Parte I, II, 1891.

Stockholm

Ymer Tidskrift utgifven af Svenska Sällskapet for Antropologi och Geografi. Elfte argangen, haft. 3, 4, 1891. — Tolfte argangen, häft. 1, 1892.

Toronto

Transactions of the Canadian Institute. Vol. II, Parte II, N. 4, 5, 1892.

Washington

The American Anthropologist. Vol. IV, N. 3, 4, 1891. — Vol. V, N. 1, 2, 3, 1892.

Wien

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band XXI, Heft 4, 5, 6, 1891. — Band XXII, Heft 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1892.

Sitzungsberichte der Karserlichen Akademie der Wissenschaften. Band XCVIII, Fasc. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1889. — Band. XCIX, Fasc. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1890.

Worcester

The American Journal of Psychology. Vol. IV, N. 2, 1891. — Vol. IV, N. 3, 4, 1892. — Vol. V, N. 1, 2, 1892.

Zagrebu

Viestnik Hrvatskoga Arkeologickoga Druztva. Vol. XIV, Fasc. 1, 2, 3, 4, 1892.

MEMORIE ORIGINALI

APPUNTI
INTORNO AD UNA COLLEZIONE ETNOGRAFICA
FATTA DURANTE IL TERZO VIAGGIO DI COOK
e conservata sin dalla fine del secolo scorso nel R. Museo di Fisica e Storia Naturale
di Firenze

STUDIO DEL PROF. DOTT. ENRICO HILLYER GIGLIOLI
Vice-Presidente della Società Antropologica Italiana

(Con cinque tavole in eliotipia)

Quando visitai per la prima volta il R. Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze nel settembre 1865, notai in una sala, l'ultima che fa seguito a quelle della splendida collezione anatomica in cera, una piccola raccolta etnografica disposta in alcuni scaffaletti o a guisa di trofei sulle pareti. Mi ricordo che sin d'allora mi colpì il fatto che non pochi di quegli oggetti erano polinesiani e rappresentavano i prodotti delle arti primitive di quei popoli non ancora mutati dal contatto europeo. Fui sorpreso alquanto di vederli esposti più come oggetti d'ornamento che non custoditi come lo meritavano quali reliquie di un'èra passata della storia dell'umanità; ma allora la Etnologia, sebbene avesse un vivo interesse per me, non era oggetto dei miei studî. Poche settimane dopo, partivo pel mio viaggio intorno al Globo; e fu durante quello, nel passare da un Continente all'altro, e pei confronti che ben naturalmente sorgevano alla mente del Naturalista al cospetto di paesi e di popoli diversi, che nacque e crebbe in me l'amore per gli studî etnologici, ed incominciai a raccogliere per essi materiali e note.

Tornato in Italia, rividi la raccolta etnografica del Museo di Firenze; e con esperienza maggiore in materia, confermai la mia prima impressione sulla sua speciale importanza, riserbandomi un giorno di studiarla. Ma le vicende ed i conati di chi deve farsi strada e crearsi

una posizione indipendente, nonchè la Relazione del mio viaggio, mi condussero per altre vie e in lavori per lo più ben diversi; onde quel giorno venne quasi ventotto anni dopo la mia prima visita al Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze!

Intanto era cresciuto il nostro Istituto di Studî superiori; e, sin dal 1869, sorgeva in esso per opera del nostro illustre e carissimo Paolo Mantegazza, la cattedra di Antropologia. Accanto a quella cattedra nasceva il *Museo Nazionale di Antropologia e di Etnologia*, primo del suo genere in Italia, di cui fu nucleo fondamentale appunto la raccolta etnografica che si conservava nel vecchio Museo di Fisica e di Storia Naturale in via Romana, la quale venne poi trasportata nei locali del nuovo Museo in via Gino Capponi ove è attualmente custodita.

Giunto finalmente il giorno in cui mi fu possibile dedicare qualche tempo allo studio di quella raccolta che da tanti anni aveva eccitato il mio interesse, ebbi quasi subito l'intuizione sicura di un fatto della massima importanza, il quale aveva balenato alla mia mente fin dalla prima volta, e che trovò poi, nei miei studî successivi, conferma completa: il fatto che — ad eccezione di pochi oggetti, relativamente antichi, provenienti dall'Africa, dal Canadà e dalle Guiane, e di una collezione fatta nel 1860 circa, da Carlo Piaggia nel Sudan — *tutti* gli oggetti formanti la raccolta etnografica del Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze, provenivano dai luoghi visitati dal capitano Cook nel suo memorabile terzo viaggio; i quali luoghi, in ordine al suo itinerario, sono: la *Nuova Zelanda*, le isole *Tonga*, *Tahiti*, *Hawaï* e la *costa N. O. dell'America boreale colle isole vicine e quella Asiatica dirimpetto*. Ciò non poteva essere un mero caso; e sorse in me l'idea che effettivamente quegli oggetti dovessero essere reliquie preziose del terzo viaggio del grande esploratore dell'Oceano Pacifico; idea confortata dall'esame fatto di oggetti polinesiani contemporanei nei diversi Musei Etnografici dell'Europa tra il 1880 ed il 1887 (1).

Soltanto nei Musei di Londra, di Vienna, di Stoccolma e di Berna rinvenni oggetti raccolti durante i viaggi di Cook. A Londra, sebbene moltissimo sia andato disperso e perduto mercè la inconcepibile ed imperdonabile noncuranza dei tempi passati per le collezioni etnografiche, esistono oggi gli avanzi maggiori di quelle raccolte; eppoi

(1) Enrico H. Giglioli, *Annotazioni fatte in alcuni Musei antropologici ed etnologici*. Estr. pag. 19. (*Archivio per l'Antrop. e la Etnolog.*, XI). Firenze, 1881.

v' era l' importante Museo della *London Missionary Society*, ora in gran parte trasferito al Dipartimento etnografico del grande Museo Britannico, ove erano numerosi e preziosi cimelî dell' epoca fiorente delle genti Polinesiane, raccolti sulla fine del secolo scorso e al principio di questo. La recente importante pubblicazione di J. Edge-Partingdon (1) ci ha fatto poi conoscere non pochi oggetti raccolti durante i viaggi di Cook e conservati in Inghilterra; e le figure da lui date mi sono state di grandissima utilità nella mia identificazione della suppellettile esistente a Firenze. Ho notato allora che nel Museo Britannico gli oggetti raccolti durante i viaggi di Cook non erano riuniti a parte; ma ciò dovevasi senza dubbio a mancanza di spazio.

Nella Esposizione Indiana e Coloniale tenuta a Londra nel 1886, vidi nella sezione Australiana (*N. S. Wales*) una vetrina esposta da J. Mackrell con suvvi scritto « *Reliquie del Capitano Cook;* » essa conteneva la spada del grande navigatore ed alcuni pregievoli oggetti etnologici dalla Polinesia che dicevansi da lui raccolti, tra cui ammirai un pendente ricurvo di nefrite dalla N. Zelanda di eccezionali dimensioni; ma ciò che attirava maggiormente gli sguardi era una freccia con punta di ferro e controstelo di osso, che dicevasi fatta alle isole Hawaï con una fibola di Cook! Dirò soltanto che nelle isole suddette l' arco e le freccie non si usavano quali armi e che tale freccia, di aspetto moderno affatto, somigliava troppo a quelle in uso in alcune isole della Melanesia; l' osso poi non era certo una fibola umana.

Io non ho potuto esaminare il materiale proveniente dai viaggi di Cook che si conserva nella sezione Etnografica del *K. K. Naturhistorisches Hof-Museum* di Vienna; ma per la cortesia del Direttore di quella sezione, Dott. F. Heger, ho potuto averne un elenco. Da esso risulta che quel materiale è ricco ed importante, e che proviene dai tre viaggi di Cook, la parte maggiore dal terzo. A me però importava specialmente sapere come quella collezione fosse venuta a Vienna, giacchè i Musei di Corte di Firenze e di Vienna erano nati contemporaneamente e sino ad un certo tempo crebbero di conserva, per ragioni di famiglia e di politica note ad ognuno. Seppi dal Dottor Heger che era stata comperata a Londra nel 1806, da Leopold von Fichtel per ordine espresso dell' Imperatore Francesco II, nelle ven-

---

(1) J. Edge-Partingdon, *An Album of the weapons, tools, ornaments, articles of dress* etc. *of the Natives of the Pacific Islands.* Drawn and described from examples in public and private collections in England. *Manchester,* 1890.

dite della raccolta Parkinson e del Museo Leveriano. Sydney Parkinson prese parte al primo viaggio di Cook come disegnatore di Sir Joseph Banks, e morì prima del ritorno; e le sue memorie, che avrò più volte occasione di citare, furono pubblicate dal fratello suo. Il Museo Leveriano a Londra, nel quale erano pure molti animali raccolti durante il terzo viaggio di Cook, venne appunto disperso per vendite nel 1806; anche alcuni rari uccelli delle isole Hawaï furono in quella occasione acquistati pel Museo di Vienna (1). Una parte degli oggetti etnologici di questa raccolta sono stati figurati dal Ratzel, e quelli uguali a taluni nostri saranno rammentati a tempo e luogo. Vedremo più oltre che la collezione cookiana di Firenze era già in questo Museo nell'ultima decade del secolo scorso e si trova regolarmente catalogata nel 1802, dunque non poteva avere contemporaneo acquisto con quella conservata nell' I. e R. Museo di Vienna.

A Stoccolma, nel settembre 1887, visitai il Museo Etnografico, che è annesso a quello Zoologico dell'Accademia delle Scienze; non posso dire che sia tenuto come meriterebbe, forse perchè non ha un direttore specialista, sebbene viva alla sua portata uno dei più dotti Etnologi. Vi notai pochi, ma interessanti oggetti riportati dallo Svedese Sparrmann, il quale fu compagno di Cook durante parte del suo secondo viaggio; tra essi rammenterò due ascie ed un bellissimo scalpello, immanicati, di basalto, provenienti da Tahiti, ed un' ascia di giada della Nuova Zelanda legata con corde di *Phormium* sopra un manico rozzo ed originale.

A Berna del *Musée Historique* è una piccola, ma importante raccolta etnologica, specialmente interessante per noi, giacchè è formata in gran parte di oggetti raccolti dal Bernese Weber (non Webber), che fu il disegnatore di Cook appunto durante il suo terzo viaggio. Visitai quel Museo nell'ottobre 1887, e nella collezione riportata dal Weber vidi oggetti dalla Nuova Zelanda, dalle isole Tonga, da Tahiti, dalle isole Hawaï e dalla costa N. O. dell'America boreale. Notai specialmente tra gli oggetti riferiti alle isole della Società una splendida e grossa ascia di basalto somigliante assai alle nostre due dalle isole Sandwich; è immanicata quasi in modo identico; soltanto la pietra è assicurata al manico con corde e non con una ciambella; questa pietra misura circa 350 mm. in lunghezza e 80 mm. in larghezza ed è perfettamente levigata. Notai tra gli oggetti hawaïani un magnifico elmo della nota forma ellenica, perfettamente conservato e coperto di penne

(1) Vedi Newton, in *Nature*, vol. 45, pag. 466. London, 17 March 1892.

rosse eccetto lungo la cresta ove sono gialle; ed una cappa coperta di penne rosse e gialle. Tra gli oggetti dalla costa Nord-Ovest dell' America boreale quello più notevole è una clava antropomorfa con lingua protesa di pietra; è simile alla nostra, ma la pietra è più corta e più grossa. Questa raccolta sarà, credo, illustrata tra breve dal Dottore Edmund von Fellenberg che ha la direzione di quel Museo.

Dopo questa lunga, ma necessaria, digressione, torno all' oggetto di questi miei studî, cioè alla collezione etnografica conservata nel Museo di Firenze e che io ritengo come indubbiamente proveniente dal terzo viaggio del Capitano Cook. Sebbene persuaso che tale fosse la sua origine volli avere qualche documento contemporaneo per comprovare quella mia persuasione, ma ho cercato invano nel vecchio Archivio del Museo ed in quello di Corte che si conserva in palazzo Pitti; negli estesi incartamenti dei primi venticinque anni di vita del *R. Museo di Fisica e Storia Naturale,* nei quali la pedante minuzia burocratica era giunta non solo a registrare i nomi dei visitatori del R. Museo, ma ancora l' ora del loro arrivo e quella della loro partenza, ben di rado trovansi indicazioni anco sommarie sulla storia e sulla provenienza del materiale scientifico già ricco e svariato ivi riunito. Non ho potuto trovare alcun documento indicante l' arrivo e la provenienza della raccolta etnologica che vado ad illustrare; dovetti dunque procedere nella indagine in certo modo per esclusione.

È noto come Pietro Leopoldo decretasse la formazione del R. Museo di Fisica e Storia Naturale in Firenze, nell' ultimo quarto del secolo scorso. L' abate Felice Fontana ebbe l' incarico di riunirne i materiali con pieni poteri ed ampi mezzi; e, tra altre cose, egli ebbe facoltà di scegliere e trasportare nei locali del nuovo Museo in via Romana, tutto ciò che poteva parergli utile allo scopo, dalle collezioni svariate esistenti nei Regi palazzi, tra le quali quella ricchissima e singolarmente interessante riunita sin dai tempi medicei nella galleria detta « delle Nicchie, » collezione che due secoli prima aveva dato non indifferenti contribuzioni al Museo formato da Ulisse Aldrovandi in Bologna. Nel 1780 il Fontana ultimava il primo ordinamento del *R. Museo di Fisica e Storia Naturale* nei locali di via Romana. Fra le prime sue cure fu quella di compilare un *Inventario Generale* del copioso e svariato materiale riunito; questo *Inventario* va sino a tutto il 1791 e fu ultimato alla fine del gennaio 1792. In esso ho cercato invano un elenco della raccolta etnografica che c' interessa; solo nel volume 27, in cui è registrata la mobilia, alla pag. 133 si legge: « STAN-

ZINO CHE RESTA DIRIMPETTO ALL' USCIO DEL CUSTODE. » « *Nel detto stanzino vi sono diverse robe Indiane, non considerate in questo....* » Queste « *robe Indiane* » erano appunto la raccolta in quistione, come si vedrà più oltre; e ciò prova che nel 1791 erano già nel R. Museo. A conferma di questo debbo aggiungere che qualcuno degli oggetti di essa trovansi descritti nei volumi dell'*Inventario Generale*, così in quello intitolato « REGNO ANIMALE, STANZONE DI ANIMALI GROSSI, che sarebbe il vol. XIX, a pag. 4, n.° 228, trovo menzionata la bellissima collana di lastrine di *Tridacna*, che reputo hawaïana, ivi detta « *Monile turcarum e dente Trichechi rosmari confectum.* » A quell' epoca il Fontana aveva per coadiuvatore nella direzione del R. Museo, specialmente addetto alla sezione della Botanica, il Dott. Attilio Zuccagni, Prefetto dell' Orto Botanico del R. Museo e più tardi Protomedico della Regina di Etruria; a lui incombeva la continuazione dell' *Inventario* e colla data del 1792, scritta di tutto pugno del Dott. Zuccagni, abbiamo l'*Appendice I all'Inventario Generale del Real Museo.* Queste Appendici, nelle quali il materiale che giungeva veniva registrato alla rinfusa con solo criterio cronologico, si successero d'anno in anno sino al 1809 e quindi con sistema poco diverso sino al 1821, quando si fecero i primi veri Cataloghi speciali.

Nell'*Appendice II* che va a tutto il 6 luglio 1793, trovo registrati ai N.ri 1025-1028 alcuni oggetti etnologici, ma tra essi due remi soltanto farebbero parte della raccolta Cook. È soltanto nell'*Appendice XII* per gli anni 1802-1803, pure tutta scritta di pugno del Dott. A. Zuccagni, che trovasi quasi al completo la lista di quella raccolta importante tra i N.ri 2098-2213; in quella *Appendice*, dopo l' ultimo numero citato, si legge la seguente interessante dichiarazione del Dott. Zuccagni: « *Tutti i descritti utensili, mobili, e porzioni di vestiario, appartenenti agli abitanti dell'Isole del mare del Sud, sono stati levati dallo* STANZINO CHE RIMANE IN FACCIA ALL' INGRESSO DEL QUARTIERE DEL CUSTODE; *e poichè* NON ESISTEVA *dei medesimi* ALCUN INVENTARIO, *per essere stato considerato il detto stanzino come un magazzino* (V. INVENTARIO GENERALE, VOL. 27, pag. 133), *sono stati perciò qui registrati nel Catalogo delle* COSE AGGIUNTE, *piuttosto che in quello delle* TRASPOSIZIONI. » Aggiungo che l'*Appendice XII* è intestato « *al signor Gio. Fabbroni, sotto-direttore e sopraintendente-economo del Museo reale e direttore della Regia Zecca, dalle stanze dell'Orto Botanico questo dì 12 gennaio 1804.* »

Come risulta da un elenco di lettere in un antico incartamento che ho trovato nell'Archivio del R. Museo, il Direttore Fontana era nel 1795

in corrispondenza con Sir Joseph Banks, compagno di Cook nel primo suo viaggio e poi Presidente della Società reale di Londra; fatto che potrebbe fornire indizî sul modo e sul luogo dell'acquisto della importante collezione etnologica pel R. Museo di Firenze, acquisto che deve essere stato fatto a Londra tra il 1780 (epoca del ritorno delle navi di Cook) ed il 1791, anno in cui quegli oggetti erano già immagazzinati nel R. Museo. Non può poi essere escluso il caso che la collezione suddetta fosse stata donata al Granduca; nell'Archivio del Museo trovai un solo volume di incartamenti concernenti acquisti di materiale scientifico per il R. Museo prima del 1792; è anche grosso, ma non vi trovai la menoma traccia di oggetti etnologici o « robe Indiane. »

Ho fatto notare che nell'elenco dato nell'*Appendice XII*, non tutti gli oggetti di quella raccolta sono menzionati; nel 1822 venne compilato un primo Catalogo speciale di essa col titolo: « RICETTO DOPO LA STANZA DEI FOSSILI — *Utensili di Nazioni barbare.* » Questo Catalogo comprende 135 numeri, ma vi erano inclusi oggetti estranei alla collezione che c'interessa, p. e.: qualche oggetto etnologico dalla Cina, dall'India, dall'Egitto, dall'Africa occidentale, dal Madagascar e dalla Guiana; una grande statua in legno di un Patagone (che è ancora nel Museo) e diversi quadri dipinti a olio e rappresentanti fiori, frutti, ecc. Alla raccolta etnologica dall'Oceano Pacifico ivi registrata trovo aggiunti alcuni capi omessi nell'*Appendice XII,* ma noto pure alcune mancanze di cui darò cenno più oltre. Verso il 1840 i locali del R. Museo vennero riordinati ed ampliati, e la piccola ma preziosa collezione etnologica, venne allora trasportata nella stanza 27ª, quella appunto che fa seguito alle stanze ove è la grande raccolta di Anatomia in cera ed ove quella collezione rimase sino al suo definitivo trasporto al nuovo Museo di Antropologia ed Etnologia nel 1870. In quella occasione, e precisamente colla data del 6 agosto 1843, il signor Federigo Bruscoli allora Conservatore dell'I. e R. Museo di Fisica e Storia Naturale, compilò un nuovo Catalogo speciale degli « *Utensili di nazioni barbare;* » esso è una semplice copia del Catalogo del 1822 senza alcun tentativo di una classazione degli oggetti registrati; ma siccome questi nel nuovo locale avevano necessariamente una diversa distribuzione, così i numeri vennero cambiati, notando però in margine quelli del Catalogo precedente; questi numeri sono 154, essendovi alcune aggiunte di oggetti etnologici del Canadà e della Guiana avuti dal canonico Bigeschi nel 1828, e qualche riparto diverso di quelli dell'antica raccolta. Nel 1861 a questo Catalogo venne poi aggiunta una estesa colle-

zione etnologica dall'Africa centrale (alta regione niliaca) ceduta al R. Museo dal Lucchese Carlo Piaggia.

L' 11 gennaio 1870 tutto il suddetto materiale etnografico del R. Museo di Fisica e Storia Naturale, che da qualche anno era in consegna del professore di Botanica, l' illustre Filippo Parlatore, passava in quella del nuovo titolare di Antropologia Paolo Mantegazza, e come ho già detto formava il primo nucleo del *Museo Nazionale di Antropologia e di Etnologia del R. Istituto di Studî Superiori* da lui fondato nei nuovi locali nella Palazzina al N.° 3 in via Gino Capponi. Questi oggetti vennero di conseguenza registrati nuovamente nel Catalogo di quel Museo, e si trovano per la maggior parte inclusi nel vol. I della *Parte seconda*, ETNOLOGIA; però, per ragioni di forza maggiore che saranno facilmente comprese da chi si è trovato in casi consimili, senza alcuna classazione e neppure l' ordine seguito nei Cataloghi anteriori. Debbo inoltre aggiungere che, nel trasporto, le etichette, che per una deplorevole consuetudine del vecchio Museo non erano attaccate ai pezzi, mentre su questi non erano neppure ripetuti i numeri, furono in parte smarrite; onde in non pochi casi dovetti impiegare tempo non breve nel rintracciare gli oggetti che facevano parte dell' antica collezione cookiana che vado a descrivere. Del resto nel più dei casi quelle etichette valevano ben poco come risulterà dalle denominazioni spesso erronee anche nel primo elenco fatto; su pochi oggetti, come farò notare volta per volta, ebbi però il piacere di rinvenire le etichette originali, scritte in inglese con caratteri molto simili a quelli del Capitano Cook e con ortografia certamente di quell' epoca. Nel lungo tempo che gli oggetti di questa preziosa raccolta etnologica rimasero al R. Museo si può dire in verità che erano in mano ai « Filistei. » Per circa tre quarti di secolo le splendide stuoie piumate di Tonga, gli elmi bellissimi e le cappe coperte di penne preziose di Hawaï, le stoffe di scorza dipinte, armi ed arnesi diversi, rimasero appesi ai muri nelle sale di Ostensione, esposti alla polvere, agli insetti ed alle vicende distruggitrici di ogni genere; è un vero miracolo se li abbiamo ancora! Ma pur troppo molti sono in misera condizione, e confesso che mi sentii arrossire nel vedere gli oggetti contemporanei a Londra ed a Berna conservati così bene che sembrano presi ieri.

Prima di entrare in argomento e di passare alla descrizione degli oggetti che costituiscono questa collezione importantissima, sarà bene dire qualche cosa sul terzo viaggio dell' illustre Giacomo Cook. Questo insigne esploratore si era già reso celebre nei suoi due viaggi prece-

denti dai quali tornò ricco di scoperte, fatte specialmente tra le terre bagnate dal vasto Oceano Pacifico (1). Ben poteva la Società Reale di Londra far coniare una medaglia speciale pel suo illustre socio colla ben meritata iscrizione « *Jac. Cook, Oceani investigator acerrimus.* »

Il terzo viaggio, pure sotto gli auspici di Giorgio III, aveva per scopo speciale lo studio della parte settentrionale dell'Oceano Pacifico, la determinazione della estensione e della posizione relativa delle coste dell'America e dell'Asia perspicienti in quel mare, la soluzione inoltre della già famosa quistione del passaggio nord-ovest. Anche per questo viaggio Cook ebbe al suo comando due navi, la « *Resolution* » e la « *Discovery,* » questa capitanata dal Clerke. La spedizione salpò dall'Inghilterra il 12 luglio 1776; approdava a Tenerife il 1° agosto, al Capo di Buona Speranza il 17 ottobre, alla Terra di Kerguelen il 24 dicembre, alla Terra di Van Diemen (Tasmania) il 26 gennaio 1777, alla Nuova Zelanda il 10 febbraio; scoprì le isole Hervey tra il 1° e 6 aprile, giunse alle isole Tonga il 28 aprile, a Tahiti il 12 agosto, a Huaheine il 12 ottobre, a Ulietea e Bolabola il 3 e 8 novembre. Il 24 dicembre scopriva l'isola Christmas ed il 18 gennaio 1778 Cook faceva la scoperta ben più importante delle isole Hawaï, che egli chiamò Sandwich, approdando ad Atooi. Il 30 marzo toccava le coste americane a Nootka, il 20 maggio scopriva il fiordo del Principe Guglielmo, il 30 quello che ebbe poi il nome di Cook; il 27 giugno era a Oonalashka, in agosto nella Baia dei Tschutsky (Asia), in settembre nel fiordo di Norton (America); il 2 ottobre di ritorno a Oonalashka, ed il 26 novembre nuovamente alle isole Hawaï. Fu qui, nella Baia Karakakooa a Owhyhee (Hawaï), che Cook venne assassinato, il 14 febbraio 1779.

Sotto il comando di Clerke la spedizione tornò a settentrione, giunse al Kamtschatka nel maggio, esplorò lo Stretto di Bering nel giugno e luglio, oltrepassandolo e facendo tentativi inutili per penetrare i ghiacci in direzione di nord-ovest. Al ritorno, nel mare di Bering il 22 agosto 1779, morì il Capitano Clerke; il comando passava ai Capitani Gore e King. Dopo un secondo soggiorno al Kamtschatka le due navi iniziarono il viaggio di ritorno, approdando a Macao nel dicembre 1779, a Pulo Condore nel gennaio 1780, al Capo di Buona Speranza nell'aprile, giungendo in Inghilterra il 22 agosto.

---

(1) Cook partì pel suo primo viaggio sull'*Endeavour*, nell'aprile 1768, facendo ritorno nel luglio 1771; nel secondo suo viaggio, diretto alla esplorazione dei mari Australi più specialmente, ebbe due navi, la *Resolution* e l'*Adventure,* salpò nel luglio 1772 e fece ritorno alla fine di luglio del 1775.

Passo ora alla descrizione commentata della raccolta etnologica fatta durante quel viaggio e rimasta da oltre un secolo a Firenze ignorata: in questa descrizione seguirò l'ordine dell'itinerario di Cook, eccetto nel caso di località visitate a due riprese. Naturalmente il mio lavoro viene a dividersi in capitoli intitolati col nome del paese di provenienza degli oggetti in esso descritti. Nel chiudere questo proemio debbo e volentieri esprimo sentita gratitudine al collega ed amico diletto Paolo Mantegazza per le ampie facilitazioni datemi per uno studio che doveva naturalmente in gran parte farsi nel Museo da lui fondato e diretto.

I

NUOVA ZELANDA

Passo della Regina Carlotta, isolotto **Motuara**

(12-15 febbraio 1777)

Questa località che era stata visitata dal Capitano Cook nel suo primo viaggio (novembre 1769, gennaio 1770), ed ancora nel secondo (ottobre 1774); è propriamente un fiordo profondo che s' inoltra nella parte settentrionale dell' isola sud (*Tavai Punamu*) della Nuova Zelanda e che sbocca nella parte più angusta e orientale dello Stretto di Cook, che divide le due grandi isole della Terra dei Maori. Oggi bagna le ubertose pianure delle contee di « *Sounds* » e « *Marlborough,* » e vi sorge la cittadina di Picton, capo-linea di una ferrovia che conduce a Blenheim, centro importante.

Ben diverse erano le condizioni e l' aspetto di quel paese allorquando Cook vi giunse per la terza volta: sull' isola Motuara sorgeva un villaggio fortificato (*pâ*), ma le sponde del fiordo erano deserte e coperte da una ricca vegetazione spontanea; in quei pressi ebbe luogo nel dicembre 1773 il massacro di dieci persone dell' equipaggio dell' « *Adventure* » comandata dal Capitano Furneaux, compagno di Cook nel suo secondo viaggio; onde questi prese tutte le precauzioni per prevenire ostilità od insidie per parte degli indigeni. Poco dopo l' arrivo delle due navi di Cook, i Maori giunsero in buon numero accampando nei dintorni. « *Indèpendamment de ceux des Naturels qui s'ètablirent près de nous, nous reçûmes la visite d'une multitude d'autres, dont la résidence n'ètoit pas èloignèe, et de quelques-uns qui habitoient l'intèrieur du pays: ils apportèrent à notre marchè des outils et des instruments, du poisson et des femmes* » (1). Erano probabilmente della tribù (*hapu*) dei *Nga-ti-ara*.

---

(1) *Troisième voyage de Cook*, trad. de l'anglois par M. D. . . . . vol. I, pag. 157. Paris, 1785.

Gli oggetti raccolti nel fiordo della Regina Carlotta e che fanno parte della collezione che sto illustrando non sono molti, ma alcuni di essi sono di grande interesse e rari anche nei Musei meglio forniti di suppellettili maori. Passo a descriverli nell' ordine che mi sono prefisso.

A. VESTIARIO

1. ***Kaitaka*** (1), toga virile di un Capo; è un pezzo quadrangolare di tessuto fortissimo e compatto delle migliori fibre ricavate dalle foglie del *Phormium tenax* (2). Misura m. 1.300 per m. 0.900; è di color bruno chiaro; uno dei lati maggiori ha un bordo scuro largo 80 mm. con striscia centrale nera larga 47 mm. ornata di 14, 10, 14 e 10 solchi sottili paralleli trasversali a doppio angolo retto; e due striscie laterali e marginali larghe 12 mm. quella interna e 20 mm. quella esterna; queste due striscie mostrano sbiadito dal tempo un ornato a colori che consta di triangoli equilateri opposti ed alternanti, neri e rossi e bianchi e neri; questi ultimi sono fatti da 6 piccoli triangoli neri e 6 bianchi, alternativamente disposti in modo di riempire perfettamente il triangolo maggiore. Questo abito è orlato con un cordone tutto intorno; e poco sotto i due lati corti v'è una doppia serie parallela di cuciture scure.

Questo abito non è menzionato, evidentemente per dimenticanza, nell'*App. XII*, ma all' 8 è registrato nel *Cat.* del 1822, come « *Ahu o mantello da verno della Nuova Zelanda;* » e nel *Cat.* del 1843 al 91. Nel Museo Nazionale d'Antrop. ed Etnologia è registrato al 244. Ad uno degli angoli è ancora attaccato un pezzo dell' antica etichetta ove si legge « *Winter....* » (dress) « *from....* » (New Zealand).

Questa *kaitaka* è senza dubbio uno dei migliori saggi dell' antica arte tessile dei Maori che conosco; l' arte è ora decaduta e decadde sin dai primi anni del commercio cogli Europei e della introduzione

---

(1) Con fatica non piccola ho sempre cercato di dare i nomi indigeni contemporanei, degli oggetti citati e descritti, cercandoli a preferenza nei vocabolarî pubblicati da Cook, Labillardière, Vancouver ed altri esploratori di quell'epoca.

(2) Non poche varietà di questa utilissima pianta erano note ai Maori; le più usate erano designate coi nomi: *harakeke*, *wharanui*, *whaririki* e *tihore*. I Maori facevano pure abiti colle fibre cavate dalla *Cordyline indivisa*, dalla *Freycinetia Banksii* e dall'*Astelia Banksii;* anticamente essi coltivavano anche la *Broussonetia papyrifera* detta *aute*, fabbricando stoffa dalla sua corteccia battuta, in ultimo questa era unicamente usata per fare aquiloni.

dell' uso di portar coperte di lana. Oggi anco nei Musei più forniti simili campioni sono ben scarsi. Ho creduto bene di figurarla (tavola III, fig. 6) piegata, ma l'eliotipia è stata poco felice in questo caso.

Il Colenso (*Trans. and Proc. N. Zealand Institute*, I, pag. 351, Wellington, 1869) ci dà notizie assai interessanti sui tessuti di Formio dei Maori, egli dice che una bella *kaitaka* esigeva almeno due anni di lavoro; l' arte tessile era esclusivamente esercitata dalle donne. (Vedi pure *Id.*, *Ibid.*, XXIV. Wellington, 1892).

Nel suo primo viaggio Cook menziona questi abiti dei Maori: « *Plusieurs nous offrirent leurs armes et l'un d'eux une pièce quarrée d'étoffe qui fait partie de leur habillement, et qu'ils appellent* HAA-HOW » (1).

2. *Pingau,* larga cintura fatta con striscie intessute di un giunco, con cordoni terminali a triplice attacco di un' altra fibra (*Phormium?*). Questa cintura è piegata a metà in senso longitudinale, e voltate indentro e nascoste in questa piegatura sono le estremità libere delle striscie tessute. Misura, coi cordoni, m. 1.970 in lunghezza, e, piegata, è larga 95 mm.

Nell'*App. XII* al 2132 è citata come « *Centurione o ciarpa a stoia di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è registrata ai n.ri 57, 110; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 258.

Non ho alcun dubbio che questa cintura sia dei Maori; giacchè non solo trovasi nel Museo Nazionale di Antropologia ed Etnologia di Firenze una larga fascia di un tessuto affatto identico raccolta dal Comm. G. Biagi alla Nuova Zelanda; ma il Wood figura una cintura di uguale forma come quella di un guerriero Maori (2). Cook nel suo terzo viaggio ne parla incidentalmente, citando dal suo medico Anderson, nel descrivere il vestiario dei Maori: « *Une ceinture de natte, tient le vêtement assujetti autour du ventre* » (3). Dalla interessante memoria del Colenso sopra citata, apprendo che queste cintole erano tessute colle foglie del *pingau,* noto ai Botanici col nome di *Desmoschœnus spiralis*, d' onde il nome maori.

3. Frammento di un abito o di una cintola di un tessuto non più a stuoia, ma a cordoni; qui le striscie sembrano essere di *Phormium*,

---

(1) J. HAWKESWORTH, *Relation des voyages entrepris par ordre de Sa Majesté britannique*, ecc. Paris, 1774, vol. III, pag. 116. — Cfr. *Ibid.*, pagg. 272, 273.

(2) J. G. WOOD, *The Natural History of Man*, II, pag. 118. London, 1870.

(3) *Op. cit.*, I, pag. 197.

alcune di color naturale alternano con altre tinte di nero; sopra un lato le striscie hanno le estremità libere. Credo sia un pezzo di una metà di una ciarpa simile in forma alla precedente. Misura 350 mm. in lunghezza, 70 mm. in larghezza.

Sull'*App. XII* è registrato al 2168 « *Centurione o ciarpa della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai numeri 59 e 108; *Cat.* Mus. Etnologico al 481.

B. ORNAMENTI

4 e **5.** ***Heru,*** pettini; questi erano usati in passato non per lisciare o pettinare i capelli, ma soltanto dagli uomini di un certo rango i quali portavano i capelli lunghi, legati e riuniti in un nodo o « *chi-gnon,* » detto *He Pu Tiki.* Era il punto più sacro del corpo di un *rangatira* e usavano appunto sostenerlo con un pettine; i più caratteristici sono fatti in un sol pezzo di osso o di legno duro, altri erano stecche riunite con una legatura ad intreccio secondo l' uso di altri Polinesiani e di Melanesiani; i primi erano talvolta ornati con scolture od intarsii di madreperla dell'*Haliotis.* L' uso di portare i capelli lunghi ed il *He Pu Tiki* cessò nei primi anni di questo secolo e con esso cessò il costume di adoperare il *heru;* perciò questi pettini sono oggi assai rari ed in pochi Musei se ne vedono. Nelle figure rappresentanti uomini Maori di alto ceto nelle relazioni dei viaggiatori i quali visitarono la Nuova Zelanda sullo scorcio del secolo passato (1) voi vedete sempre il *heru* figurato; invano lo cerchereste nei ritratti più odierni o nelle fotografie di Maori attuali.

Il primo di questi pettini è d' osso, tagliato nella branca destra della mandibola di un grosso Delfino; è leggiermente convesso sul lato esterno e concavo su quello interno; misura 258 mm. in lunghezza, 71 mm. nella massima larghezza. I denti sono sei, separati da strette fessure e lunghi 90 mm. Il margine superiore è tondeggiante con una piccola appendice pure tondeggiante divisa da un solco ed un foro sul lato più basso. È un esemplare caratteristico dell' antico *heru* dei Maori, i quali distinguevano quelli d' osso col nome di *kahi-a;* uno

---

(1) Cook, *Relation d'un voyage autour du monde 1767-1771*, vol. III, pagine 271, pl. 44. Paris, 1774. — S. Parkinson, *Journal of a voyage to the South Seas*, pl. XV, XIX, XXIII. London, 1773.

simile, nel Museo Britannico, è figurato dal Partingdon (1), è però più corto ed ha dodici denti. Nell'*App. XII* al 2104 è registrato come « *Pettine d' osso della Nuova Zelanda*, » e sui *Cat.* 1822 e 1843 ai numeri 105 e 29; su quello del Mus. Etnol. porta il 161. È riprodotto sulla tav. III, fig. 5.

Il secondo pettine è il solo che ho veduto del suo genere, essendo foggiato in un fanone di Balena, probabilmente l'*Eubalæna antipodarum* vel *biscayensis*, che era una volta frequente sulle coste della Nuova Zelanda. Ha la forma caratteristica dei vecchi *heru* dei Maori ed è di color olivastro scuro. Misura 103 mm. in lunghezza per 70 mm. in larghezza, che è uniforme; i denti sono diciannove e misurano 50 mm. in lunghezza. Il margine superiore di questo pettine è pure basso da un lato, ove presenta una profonda intaccatura sul cui lato esterno era la piccola appendice tondeggiante, distrutta dai tarli; essa era in apparenza unita al margine superiore convertendo l' intaccatura in foro; il margine superiore è ornato di tre piccole sporgenze con intacco trasversale. Nell'*App. XII* è registrato insieme con altri pettini di legno dalla costa N. O. dell'America, al 2173, come « *Pettini di legno della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è notato ai n.ri 107 e 26; nel Mus. Etnol. al 158. Vedasi sulla tav. III, fig. 3.

Il Capitano Cook non menziona in modo particolare pettini fatti coi fanoni di Balena, ma nel suo primo viaggio parlando di Maori incontrati presso il Capo Bret, dice: « *Ils avoient aussi des fanons de Baleine sculptés et ornés de touffes de poil de chien, dont nous avions vu auparavant des imitations en bois.* » (*Op. cit.*, III, pag. 146). Nella relazione del terzo viaggio di Cook il Dott. Anderson parlando dell'uso di pettini tra i Maori dice: « *Ils nouent leurs cheveux de plumes ou de peignes d'os et de bois.* » (*Op. cit.*, I, pag. 198).

6. ***Wakakai,*** orecchino; è un pendente piriforme fatto in un dente di Capidoglio (*Physeter*), con un piccolo foro attraverso la estremità minore; misura 48 mm. per 32 mm. circa nel diametro trasversale minore; il foro è a sezione biconica ed ha una scannellatura circolare da un lato, forse segnata dal trapano. Nell'*App. XII*, è registrato al 2114 come « *Orecchino della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è citato

---

(1) J. Edge-Partingdon, *Ethnological Album of the Pacific*, pl. 390, f. 1. Manchester, 1890. Questo stesso pettine venne antecedentemente figurato dal Ratzel (*Völkerkunde*, II, pag. 141. Leipzig, 1886).

ai numeri 111 e 21 ed in quello del Museo Etnol. al 204. Recentemente da qualche etnologo che lo vide venne erroneamente ritenuto per una di quelle curiose *bola* speciali agli isolani di Nawodo, usate per catturare l' uccello Fregata; ma queste sono più grandi ed hanno un foro più largo. È rappresentato sulla tav. III, fig. 2.

Conosco orecchini dei Maori in forma simili a questo, ma sono di nefrite; il White (1) ne figura uno molto simile e lo chiama *kurukuru*, ma non dice di che cosa è fatto; secondo Dieffenbach (2) *kuru* vuol dire « pugno » e allude forse alla forma.

Io non ho veduto altri orecchini Maori di avorio. Era frequente, ma non universale tra i Maori l' uso di forare le orecchie, specialmente tra gli uomini del ceto alto; talvolta ne foravano, sempre nel lobo, uno solo. Il pendente più stimato che vi attaccavano con cordicella era di nefrite, per lo più cilindrico o spatuliforme; ma gli oggetti più eterogenei erano così appesi alle orecchie: denti ed unghie umani (ricordi di defunti cari), denti di Cane e di Squalo, ossa, cenci, pezzi di metallo ed anche di carta, penne, teste disseccate di uccelli specialmente del *Kiwi* o della *Huia*, uccelletti interi secchi, freschi e talvolta ancora vivi e sanguinanti! Tra le donne l' uso di portar orecchini pare esser stato meno comune.

7-9. *Au-rei,* tre aghi d'osso. Uno, assai più grande, è diritto, curvo solo verso la punta; è lungo 215 mm., spesso al massimo 9 mm.; alla sua estremità superiore compressa e con margine incavato è un largo foro; è fatto con una scheggia di osso compatto, probabilmente tolta dalla mandibola di un Capidoglio. Gli altri due, assai più piccoli, sono di avorio, tolti da un dente del medesimo cetaceo; sono curvi e la cruna è alla estremità più diritta; il primo misura 93 mm. in lunghezza, il secondo (ora nella mia raccolta) 85 mm., hanno un diametro maggiore di 4 mm. Nell'*App. XII*, al 2117 sono citati come « *Tre aghi d' osso della Nuova Zelanda* » e nei *Cat.* 1822 e 1843 portano i numeri 114 e 25; in quello del Mus. Etnol. il 205.

Questi aghi, oltre all' essere adoperati come tali dai Maori, si portavano come pendenti all' orecchio, ed i più grossi si usavano ancora per assicurare sul davanti il mantello di *Phormium*, in guisa di fibula; in questo caso si chiamavano più specialmente, credo, *au-rei*, o *kapeu*

---

(1) J. White, *The ancient history of the Maori*, III, pagine 192. Wellington, 1887.

(2) E. Dieffenbach, *Travels in New Zealand*, II, pag. 370. London, 1843.

se di forma uncinata. Così si vedono figurati da Sydney Parkinson (*Op. cit.*, pagg. 88, 92, 98, 130; pl. XV, XVII, XIX e XXVI, fig. 21) e da J. Edge-Partingdon. (*Op. cit.*, pl. 370, fig. 5).

10-12. Tre braccialetti, di conchiglie bianche (*Strombus?*), forate lateralmente e legate con striscie di una fibra vegetale tenace, forse *Phormium*. Due sono interi e constano di 17 e 18 conchiglie; del terzo rimangono 9 conchiglie con un avanzo del legaccio primitivo. Questi braccialetti sono registrati nell'*App. XII* al 2126 come « *Due manigli della Nuova Caledonia;* » con altri monili consimili sono citati nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 79, 30; nel *Cat.* del Mus. Etnol. portano i N.ri 79, 79*bis* e 211.

Tali ornamenti sarebbero di tipo arcaico e certamente non comuni tra i Maori; anzi io non sarei senza qualche dubbio sulla loro provenienza essendo cosa notoria che l'uso di braccialetti ed armille tra gli indigeni della Nuova Zelanda è caso raro ed eccezionale. Nella determinazione a cui sono venuto a riguardo di questi braccialetti sono stato però confortato dal passo seguente di Cook, il quale parlando dei costumi dei Maori nella relazione del suo primo viaggio dice: « *Les femmes portent aussi des brasselets et des colliers composés d'os d'oiseaux, de coquillages ou d'autres substances, qu'elles prennent et qu'elles enfilent en chapelet.* » (Cook (Hawkesworth), *Op. cit.*, III, pag. 275).

C. ARNESI

13. ***Hoe,*** remo; bellissimo, fatto con un solo pezzo di un legno scuro, compatto, ma leggiero; la lama è di forma lanceolata con ornato fantastico ed irregolare di carattere indubbiamente maori al punto in cui si unisce al manico cilindrico; questo è pure ornato alla sua estremità superiore con scolture caratteristiche a traforo. Questo remo misura 1930 mm. in lunghezza e 140 mm. nella maggiore larghezza della lama. Nell'*App. XII* è citato al 2181 come « *Remo lungo della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 7 e 149; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 248.

Sydney Parkinson (*Op. cit.*, pag. 128, pl. XXVI, fig. 2) figura un remo maori molto simile al nostro. Questo è benissimo rappresentato sulla tav. III, fig. 1.

14, 15. ***Matau, Matiki*** o ***Matika,*** ami da pesca; sono due. Il primo è incompleto ed abbiamo soltanto il pezzo esterno dell' uncino, il quale, legato ad un gambo di legno duro, rivestito internamente con una lastra di *pawa*, la madreperla iridescente dell' *Haliotis*, completava quella varietà di amo detta dai Maori *kahawai* (1), secondo White (*Op. cit.*, IV, pag. 32, fig. 3). Il pezzo che abbiamo è d'osso; dice sia questo riguardo che i Maori adoperassero a tale uso un frammento di osso umano, ed era per essi l' insulto maggiore che si poteva fare agli avanzi di un nemico; in una delle versioni della leggenda di Maui, trasmessa tra i *Nga-ti-tahu* (White, *Op. cit.*, pagg. 75, 76), si racconta però che questo dio trasse dalle profondità del mare il mitico pesce *Te ika a Maui* (che era poi l' isola boreale della Nuova Zelanda), con un amo fatto colla mandibola di una sua antenata Muriranga-whenua (il vento che circola intorno la terra). Tornando al nostro pezzo debbo notare che per la sua struttura e compattezza somiglia più ad un osso di Capidoglio; ha la punta barbellata ed alla sua estremità opposta sono due solchi per la legatura; misura 45 mm. in lunghezza. Nell'*App. XII* al 2111, nei *Cat.* del 1822 e 1843 ai N.ri 96 e 17, e in quello del Mus. Etnol. al 198, questo amo è registrato con altri e con diversi arnesi da pesca di varia provenienza. Per figure di questa forma di amo, oltre il White citato, vedansi: Angas (2) e Partingdon (*Op. cit.*, pl. 391, fig. 9).

Il secondo amo è completo, o quasi, non mancando, pare, che l'estrema punta dell' uncino che poteva essere d' osso o di madreperla, seppure la punta, che è un poco rotta, non terminasse senza alcuna aggiunta; questo amo è fatto in un sol pezzo di un legno scuro e durissimo; là ove s' inseriva forse la punta, è rozzamente scolpito un ornato maori; sulla estremità opposta è ancora avvolta parte della corda originale che pare essere di *Phormium*. Era per la pesca grossa, giacchè misura 300 mm. di giro all' esterno. Nell'*App. XII* al 2118 è registrato come « *Un amo da pesca dello Stretto del Re Giorgio;* » nei *Cat.* 1822 e 1843, è notato con altri ordigni da pesca ai N.ri 96 e 17; nel *Cat.* del Mus. Etnol. porta il N.° 36, ma è pure incluso con altri sotto il 198. — Questa varietà di amo sarebbe quella detta *mangâ* (3),

---

(1) Secondo Dieffenbach, *Op. cit.*, II, pag. 365, *kahawai* è il nome di un pesce comune e stimato tra i Maori.

(2) G. F. Angas, *The New Zealanders*, p. ... pl. 55 fig. 4. London, 1847.

(3) Questo è pure il nome di un pesce, e *mango* e *tuatu* sono nomi di Selachi. (Dieffenbach, *Op. cit.*, pagg. 371, 372, 389).

se però era completata con una punta di osso sarebbe la varietà detta *tuatini* (WHITE, *Op. cit.*, IV, pag. 32, fig. 1 e 6); anche il Parkinson figura grossi ami di legno con punta di osso o di madreperla che somigliano al nostro (*Op. cit.*, pag. 118, pl. XXVI, fig. 3, 6, 10); ma quello a mio parere che somiglia di più al nostro è un grosso amo interamente di legno esistente nel *British Museum* e figurato dal Partingdon (*Op. cit.*, pl. 391, fig. 1). Il nostro è rappresentato sulla tav. III, fig. 4.

D. ARMI

16. ***Mere onewa,*** clava di basalto; questo genere di clava, breve, spatuliforme, tagliente intorno, coll'impugnatura forata per passarvi la cordicella che lo assicura al polso, è l'arma più caratteristica che avessero i Maori. Oggi da molti anni non è più in uso, ma spesso è gelosamente conservata nelle famiglie come ricordo dei vecchi o come insegna di rango; i Maori le facevano di pietra, d'osso di Capidoglio o di legno duro e pesante; queste ultime erano per lo più ornate con scolture ed intarsî; le più rare e stimate tra quelle di pietra erano quelle fatte, dopo un lungo e faticoso lavorìo, colla nefrite; tale è il valore di queste che ne ho veduto pagare una la bella somma di 1500 lire! La nostra non è però del prezioso *punamu*, ma bensì di una roccia basaltica a pasta verdastra con granulazioni e venature biancastre e nere; *onewa* sarebbe il termine maori per tali roccie. Ha la forma più comune, con impugnatura leggermente allargata ed ornata alla estremità con quattro solchi concentrici; il foro è a sezione largamente biconica; in esso passa ancora la robusta corda di Formio legata, o, per esser più esatti, intrecciata a cappio, che serviva ad assicurare l'arme al polso. Questa *mere* è benissimo levigata e condizionata e mostra soltanto qualche piccola scheggiatura al margine superiore; misura 320 mm. in lunghezza, 85 mm. nella massima sua larghezza e pesa 900 grammi.

Nell'*App. XII* è menzionata al 2203 come « *Patta-pattu* (1) *o arma da guerra della Nuova Zelanda;* » così nei *Cat.* del 1822 e 1843 ai

---

(1) Dovrebbesi dire semplicemente *patu*, nome dato però più specialmente ad una lunga clava di legno duro e pesante a forma di accetta, detta anche *waha-ika* o *waha-ngohi* (bocca di pesce). *Patu*, oltre a « clava » significa in maori « battere, » « ammazzare, » è il nome dato da Cook, il quale lo introdusse in

N.ri 117 e 51; nel *Cat.* Mus. Etnol. porta il 141. È riprodotto sulla tav. III, fig. 7.

La *mere* è senza dubbio la meglio nota delle armi che avevano i Maori, e una delle migliori figure che ne abbiamo e che rappresenta appunto la varietà sopra descritta, è ancora quella data da Cook nella relazione del suo primo viaggio (Cook, Hawkesworth, *Op. cit.*, III, pag. 287, tab. 15, fig. a destra). Nell' ottobre 1769 in Poverty Bay Cook ne vide, pare, per la prima volta, e dice: « *Ils n'avoient que deux armes faites de talc verd* (nefrite), *d'une forme un peu approchante d'un battoir, avec un manche court et des bords tranchans; ils les appelloient* Patou-patou; *elles sont très-propres pour combattre de près, car elles fendroient certainement d'un seul coup le crâne le plus dur.* » Più oltre aggiunge in proposito: « *Ils paroissent mettre leur principale confiance dans le* patou-patou, *qui est attaché à leur poignet avec une forte courroie, de peur qu'on ne le leur arrache par force: les principaux personnages du pays le pendent ordinairement à leur ceinture, comme ornement militaire, et il fait partie de leur habillement, comme le poignard chez les Asiatiques et l'épée chez les Européens* » (*Op. cit.*, III, pagg. 63, 288). Nella relazione del terzo viaggio di Cook, il Dott. Anderson, trattando degli indigeni della Nuova Zelanda, menziona e descrive naturalmente la *patoo* al quale dà inoltre il nome di *emeeté*, a mio parere una cattiva trascrizione di « *E mate,* » la morte (*Op. cit.*, I, pag. 205).

Oltre gli oggetti sopra enumerati e descritti il Museo di Firenze possedeva alcuni altri interessanti e preziosi strumenti dei Maori che facevano pure parte della collezione proveniente dal terzo viaggio di Cook. Questi capi sono registrati nell'*App. XII* dell' Inventario, e sono:

2207. *Scalpello di giada, che si porta per orecchino alla Nuova Zelanda.*

2208. *Scure di giada, della Nuova Zelanda.*

2209. *Coltello di giada, della Nuova Zelanda.*

2210. *Scure di pietra nefritica, della Nuova Zelanda.*

Ciò basta per dimostrare il valore di questi oggetti, tutti foggiati colla preziosa *punamu;* quello che è designato come coltello era a mio credere una delle pregiate *mere*. Essi sarebbero scomparsi tra il 1803 ed il 1822, data del primo *Catalogo* speciale della raccolta etnologica

---

Europa; la ripetizione si spiega facilmente. I *Moriori* delle isole Chatham avevano una rozzissima clava di pietra più o meno spatuliforme che chiamavano *patu*.

del Museo di Firenze, nel quale non figurano punto; sulle prime pensai che potessero essere stati trasferiti nelle collezioni mineralogiche, ma le ricerche ivi fatte diedero risultato negativo. Il primo lustro di questo secolo fu epoca disastrosa pei Musei fiorentini dai quali scomparvero non pochi oggetti rari e preziosi.

Nel tentare di rintracciare i sopra citati strumenti di nefrite mi recai pure alla R. Galleria delle pietre dure, giacchè sapevo che ai primi del secolo roba scartata dal R. Museo vi era stata mandata; così la famosa maschera di mosaico Azteca, ora a Roma. Il Direttore Cav. Marchionni fu meco gentilissimo e volle accompagnarmi ovunque, anche nei magazzini; ivi mi fece vedere alcuni frammenti di giada, ma tra essi uno solo poteva essere un avanzo della porzione prossimale di un *mere*.

Altri capi di minore importanza che appartenevano alla collezione Cook e di cui ho dovuto constatare la mancanza, sono così registrati nell'*App. XII:*

2133. *Un mazzo di canapa della Nuova Zelanda.*

2142. *Ornamento che si usa nelle danze alla Nuova Zelanda.*

2154. *Una pezza di panno scuro della Nuova Zelanda.*

Il primo era senza dubbio un campione di fibre del noto *Phormium tenax;* i due altri potevano benissimo essere di altra provenienza, giacchè non conosco ornamenti per danza in uso tra i Maori, i quali nei loro balli guerreschi usavano brandire armi e non ornamenti; e il terzo capo, che è anche registrato nei *Cataloghi* posteriori, 1822 e 1843, ai N.ri 61 e 109, può benissimo essere uno dei diversi pezzi di *tapa* colorato di fattura hawaïana e dei quali parlerò più oltre trattando degli oggetti delle isole Sandwich.

II

ISOLE TONGA O « DEGLI AMICI »

Komango, Annamooka (Nomuka, Rotterdam), **Happaee** (Haabai), **Lefooga** (Lefuka), **Hoelaiva** (Holeva, Ualeva), **Kotoo** (Kotu), **Tongataboo** (Tongatabu, Amsterdam), **Eoaa** (Eua, Middleburg).

(28 aprile - 17 luglio 1777)

Partendo dalla Nuova Zelanda il Capitano Cook si era diretto a Tahiti, ma avversato da venti contrarii dovette perdere molto tempo bordeggiando per diversi rombi. In queste corse fece il 29 marzo 1777 la scoperta dell' isola di *Mangeea* (Mangaia), ma non potè sbarcarvi; l' indomani scopriva *Wateeoo* (Atiu o Katutia), altra isola dell' arcipelago Hervey; qui alcuni dei compagni di Cook scesero a terra, ma per poche ore; nei giorni successivi altre isole di quel gruppo vennero avvistate o visitate: *Otakootaia* (Takutea), *Hervey* (Manuae) e *Palmerston*. Ma perdurando i venti contrarii ed essendo difficile lo sbarco sulle isole Hervey, Cook decise di dirigersi sull'Arcipelago degli Amici o Tonga, ove sapeva di trovare in abbondanza i viveri freschi di cui aveva ora pressante bisogno. Approdò a Komango il 28 aprile 1777, ebbe accoglienza entusiastica, ed in mezzo a feste, non però sempre sincere e che pare coprissero un' insidia di cui egli mai non seppe, vi rimase ben ottanta giorni visitando le diverse isole rammentate sopra, ma con sosta maggiore a Tongatabu, l'Amsterdam di Tasman, ove Cook ed i suoi vennero festeggiati da Poulaho, Finau ed altri grandi Capi od *Igi*.

È dunque probabile che gli oggetti che vado a descrivere fossero raccolti in diverse delle isole Tonga, sopra rammentate, ma per la maggior parte a Tongatabu.

Non era la prima volta che Cook visitava queste isole; egli aveva approdato a *Eua* (Middleburg) ed a *Tongatabu* (Amsterdam) nell' ottobre 1773, durante il suo memorabile secondo viaggio; e allora, dopo

la festosa accoglienza avuta, aveva dato all' arcipelago il nome di Isole degli Amici (*Friendly Isles*).

Gli oggetti provenienti dalle Isole Tonga in questa raccolta sono numerosi e rappresentano assai bene lo stato delle manifatture di quei Polinesiani sullo scorcio del secolo passato. Passo a descriverli seguendo l' ordine già adottato.

A. VESTIARIO

1. Abito o grembiule di gala, detto, pare, ***Aingatooeea*** (Cook) (1): consiste in una riunione di dischi, circoli, losanghe ed altre figure geometriche riunite fra loro con striscie disposte a raggi; questi numerosi pezzi sono sostenuti poi da due fascie larghe (45 mm.) e varie strette (20 mm.) disposte in senso trasversale; la più lunga delle prime, che sembra intera, misura 1 m. 130 mm. Il tutto è fatto con fibre di cocco doppie, rivestite per traverso di fibre uguali. Una delle fascie larghe, forse quella superiore, fatta di dodici cordoni paralleli riuniti, mostra sopra un lato ad intervalli delle losanghe tinte di nero. Vengo ora alla descrizione dei singoli pezzi che la meritano.

I dischi sono fatti con orditura a raggi rivestita di fibre in serie concentriche ed a contatto; i dischi sono riuniti fra loro da sei raggi ad uguali intervalli e sono disposti in linea retta a distanze poco minori del loro diametro sopra una striscia comune che passa dietro e attraverso. Una serie unita di cinque dischi misura coi quattro intervalli 270 mm.; i dischi sono uguali o presso a poco, con diametro di 35 mm. I raggi che li riuniscono sono lunghi 27 mm. e larghi 6 mm. Ogni disco è ornato come segue: un circolo submarginale di sezioni circolari di conchiglia bianca, oppure di sezioni di ugual forma di una sostanza nera che è poi, apparentemente, guscio di noce di Cocco. Queste sezioni di conchiglia e di cocco, sono infilate, per il loro foro centrale, nelle fibre a raggi che formano l'orditura del disco. Nel centro del disco si trova quando una lastrina di madreperla, quando una conchiglia intera o sezionata, quando un dente. Questi denti variano, e sono: canini od incisivi di Cane, un incisivo di Maiale, eppoi altri, e

---

(1) Nel piccolo vocabolario tongano annesso alla Relazione del suo terzo viaggio Cook dà veramente al vocabolo ***Aingatooeea*** il significato seguente: « *Joncs* (stuoie) *peints en rouge qu'ils portent autour de leur ceinture* » (*Op. cit.*, IV, pag. 524).

sono i più, che sono incisivi, ma di un mammifero che non è nè Uomo, nè Cane, nè Porco, almeno in condizioni normali, e meriterebbero di essere studiati; vi sono ancora dei pezzi (denti?) appuntati e ruvidi che paiono nuclei di osteodentina di un Cetaceo.

I circoli, in generale elissoidi, variano in diametro da 110 a 80 mm. circa; sono formati da un perimetro del solito doppio cordone piatto largo da 6 ad 8 mm. Internamente questi circoli sono divisi in modo svariato; alcuni da tre, quattro o cinque cordoncini piatti e stretti paralleli fra loro; altri dai medesimi cordoni, uno segnante il diametro e tre in senso opposto, ad angolo retto con esso; altri simili con un cordoncino in diametro, più quattro disposti ad angoli acuti, due per parte, col primo. L'ornato di questi diversi circoli, varia, tranne nella circonferenza sempre adorna di sezioni circolari di conchiglia bianca legate in modo da sporgere numerose e vicine sul contorno. Varia, come dissi, l'ornato delle striscie interne: ove sono parallele consta delle solite sezioni di conchiglia bianca, disposte isolate ad intervalli regolari, ed abbraccianti il cordone; ove le striscie interne sono raggianti, talvolta trovasi una coppia di sezioni di conchiglie addossate per ciascuno dei due fasci di fibre di Cocco di cui la striscia è formata; talvolta, a vece delle sezioni accoppiate, havvi una conchiglietta intera (*Buccinum* o *Natica*) ovvero un dente. Questi circoli erano, pare, riuniti tra loro da semplici punti di cucitura in modo da sovrapporsi alquanto; e così pure alle fascie trasversali larghe; su una di queste sono però attaccati in serie, da un largo e corto peduncolo che esce in senso trasversale a metà dell'ordito della fascia stessa.

Le losanghe sono vuote, hanno un diametro verticale di 80 mm. e sono collocate due a due entro un rettangolo di 80 mm. per 140 mm. formato da striscie verticali ed orizzontali più robuste; queste ultime sono poi le fascie trasversali strette. Queste losanghe sono ornate a regolari intervalli da sezioni di conchiglie bianche, talvolta su metà del cordoncino e talvolta alternanti.

È davvero difficile immaginare un oggetto più complicato di un tale abito o grembiule di gala. L'esemplare che fa parte di questa raccolta, per incuria imperdonabile e lunga esposizione alla polvere, è in istato lagrimevole, ridotto in frammenti ed incotto dalla polvere, onde anche i frammenti sono fragilissimi. Cook non ci ha dato alcuna figura di esso, nè lo descrive; nella Relazione del suo terzo viaggio ne parla in modo generico: « *Ils ont divers habits pour leurs grands* Haivas *ou fêtes; mais la forme est toujours la même; et les vêtements les plus ri-*

ches sont plus ou moins garnis de plumes rouges » (1). Nella Relazione del suo secondo viaggio il grande navigatore dice qualche cosa di più: « *They have also a curious apron made of the outside fibres of the cocoa-nut shell, and composed of a number of small pieces sewed together in such a manner as to form stars, half-moons, little squares, ecc. It is studded with beads of shell, and covered with red feathers, so as to have a pleasing effect* » (2).

Nessun altro dei varî esploratori del Pacifico più o meno contemporanei di Cook parla di queste gonnelle ornate dei Tongani, e neppure il Mariner, il quale fece sì lungo soggiorno in quelle isole. Però il *citoyen* Labillardière, il simpatico e migliore cronista del viaggio memorabile di D'Entrecasteaux, sebbene non descriva tali abiti, fa meglio; e nell'Atlante che accompagna la sua Relazione dà una figura di queste gonnelle che ci permette di avere un' idea perfetta dell' insieme di quel complicato intreccio di dischi, circoli e losanghe; egli la chiama semplicemente « *tablier de bourre de cocos* » (3). Ben più tardi J. Edge Partingdon nel suo utilissimo Albo etnologico del Pacifico figura alcuni pezzi di tre di queste gonnelle, alquanto simili alla nostra, conservate nel Museo Britannico che danno un' idea abbastanza esatta del dettaglio di questi complicati indumenti (*Op. cit.*, pl. 91, fig. 1, 2, 3). Un frammento della nostra è riprodotto sulla tav. IV, fig. 20.

Giudicando dalla figura d' insieme che ha dato Labillardière di una di queste *Aingatuea* (la sola che abbiamo), parrebbe che i pezzi che fan parte della raccolta che vado descrivendo, potessero anco essere gli avanzi di due di quelle singolari gonnelle, ma non saprei decidere con sicurezza. Nell'*App. XII* (1802-1803) all' Inventario del Museo di Firenze l' esemplare, o gli esemplari, di cui ho descritto gli avanzi è registrato al 2143 come « *Ornamento con margherite delle coste di America al Nord-west;* » e nei *Cataloghi* speciali del 1822 e 1843 è registrato ai N.ri 48 e 112; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 302.

2. Altro abito di gala, specie di gonnella, detta, pare, ***Aingatoocea*** (Cook): consta di una specie di telaio formato di striscie strette (circa

---

(1) *Troisième Voyage de Cook,* trad. de l'anglois, par M. D..... vol. II, pag. 63. Paris, 1785.

(2) J. Cook, *A voyage towards the South Pole and Round the World 1772-75.* I, pag. 219. London, 1777.

(3) Labillardière, *Relation du Voyage à la recherche de La Pérouse,* 1791-1794. Paris, an VIII (1800), vol. II, pag. 101. *Atlas,* tab. XXXII, fig. 15.

10 mm. in larghezza) costituite dai soliti doppi cordoncini di fibre di cocco, riunite da un intreccio di fibre identiche trasversali; queste striscie sono disposte tre a tre in senso trasversale, a distanza di circa 50 mm., e poi con un intervallo di circa 100 mm.; esse sono riunite da striscie simili in senso verticale, cioè ad angolo retto colle prime, collocate pure a distanza di circa 50 mm. Su questo telaio sono fissate delle lastre quadrangolari oblunghe, misuranti 100 mm. per 25 mm., tutte di dimensioni uguali. Queste lastre sono disposte sul telaio come squamme, cioè ad embrice; prima una serie uniforme in senso verticale, poi una serie di quattro lastre per fila in senso trasversale. Queste serie alternanti, nei pezzi apparentemente più completi, formano delle striscie lunghe 520 mm., nelle quali si contano ventidue lastre nelle serie verticali e venti lastre disposte quattro a quattro nelle serie trasversali. Naturalmente queste striscie per le dimensioni uniformi delle lastre hanno la medesima altezza.

Ciascuna lastra è fatta di un tessuto compatto di fibre di cocco, ed ognuna è ornata sul margine libero più lungo, di 14 o 15 sezioni di conchiglia bianca, del diametro di circa 2 mm. con foro centrale; queste sezioni sporgono sul margine, assicurate da un cappio del tessuto che passa nel buco. La superficie esterna di queste lastre era evidentemente coperta in gran parte, se non tutta, colle piccole penne rosse di un Pappagallo (*Pyrrhulopsis tabuensis* (Gm.); molte di queste penne rimangono ancora e colla lente si vede benissimo come erano saldamente infilate nel tessuto della lastra a gruppetti di tre o quattro in serie lineari nel senso longitudinale della lastra stessa. L'effetto di un tale abito non guasto dal tempo, dalla polvere e da vergognosa incuria, doveva essere bellissimo; rivaleggiava certo coi noti e splendidi prodotti della migliore « arte plumaria » degli Hawaïani (1).

Oltre molte lastre staccate, l'esemplare, o gli esemplari, in questa raccolta (giacchè anche in questo caso inclino a credere che abbiamo gli avanzi di più di un abito), consta di venti serie di lastre più o meno

---

(1) Oltre la specie citata, un altro pappagallo, *Vini australis* (Gm.), vive nelle Tonga; ma entrambi sono scarsi, e questo ultimo ha ben poche penne rosse da dare, onde l'abito sopra descritto doveva essere di grande valore. Del resto è noto che nelle isole Tonga, a Tahiti e nelle isole Hawaï, penne rosse e oggetti ornati o coperti con esse erano preziosi e quasi esclusivo appannaggio dei Capi supremi; tra i doni più pregiati fatti da Cook durante il suo terzo viaggio a Otoo, re di Tahiti, erano appunto penne rosse e un berretto fatto colle medesime, avuto a Tonga (*Op. cit.*, II, pag. 130).

complete ed unite ancora al telaio originale, che è però rotto in più pezzi. Del resto questo prezioso oggetto, che a me risulterebbe essere *unico* oggi, è in istato assai malconcio per lunga incuria e barbara esposizione alla polvere ed agli insetti sulle pareti di una sala del vecchio Museo. Non ho trovato alcuna descrizione o figura di questa specie di abito di gala dei vecchi Tongani; ma Cook, nel paragrafo riportato sopra, intende evidentemente rammentarli quando menziona abiti festivi ornati o coperti di penne rosse.

Nell'*App. XII*, è descritto al 2153 come « *Stoja a opera della Nuova Amsterdam;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è registrato ai N.ri 20 e 68; in quello del Mus. Etnol. ebbe il N.° 235. Uno dei migliori pezzi è rappresentato sulla tav. IV, fig. 19.

3-5. Tre abiti cerimoniali detti ***Egiai*** o ***Valla*** (Cook), ***Kié*** (Labillardière); sono fatti a stuoia di un bel tessuto di striscie vegetali, forse dalle foglie di un *Pandanus;* sono disgraziatamente incotti per lunga esposizione alla polvere, variano alquanto, onde debbo descriverli separatamente.

Il primo alto 520 mm., e lungo 1430 mm., è orlato sopra e liscio affatto per una zona alta 100 mm., sotto a questa, sul lato esterno beninteso, è ornato da una quantità di singolari appendici e lacinie che pendono prese nel tessuto dal lato superiore soltanto, in otto serie longitudinali; sono più o meno alternanti: quadrilunghe terminanti tronche obliquamente con traforo a forma di piccole fessure verticali e margine inferiore crenellato; oppure una striscia larga formata da tre o quattro quadri con buca grande e quadrata nel mezzo e terminante a punta frastagliata; oppure nastri appaiati a zig-zag. Queste appendici misurano da 85 a 90 mm. in lunghezza. Questo abito singolare è menzionato nell'*App. XII* al 2135, insieme al seguente, come « *Due stoje à falpalà della Nuova Amsterdam;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 sono registrati ai numeri 54 e 136, 138; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 300. Questo ***Egiai*** è riprodotto sulla tav. IV, fig. 21.

Il secondo esemplare, ora ricordato, ha la stessa fattura, ma ha perduto l'orlatura superiore; misura in altezza 410 mm., in lunghezza m. 1.680. Lo spazio liscio superiore è alto circa 80 mm., il rimanente del lato esterno è ornato da appendici quadrangolari disposte in dodici fitte serie longitudinali; sono tutte uguali, eccetto quelle dell'ultima serie in basso, fatte a forma di squadro; misurano 30 mm. in lunghezza e 18 mm. in larghezza e sono meri lembi del tessuto a stuoia, che in questo caso è alquanto più grossolano e meno fitto che

non in quello precedente. Su uno degli angoli di questo abito è ancora un avanzo dell'etichetta originale ove si legge: (Am) « *sterdam;* » porta il N.° 299 del *Cat.* Mus. Etnol.

Il terzo di questi abiti differisce alquanto dai due primi, eccetto nel tessuto che è identico, ma assai più compatto. Misura in altezza 780 mm., in lunghezza 1490 mm.; sopra e sotto ha un'orlatura cucita, formata da grandi pezzi triangolari e quasi equilateri che sono uniti su una striscia e sporgono con una punta fuori, misurano da 120 a 150 mm. per lato ed hanno al traverso una serie di tre grossi buchi quadrati. Tutto il rimanente del tessuto tra le due orlature è bucato da un gran numero di fori quadrati disposti in quarantaquattro serie; questi fori misurano circa 5 mm. per lato e sono tutti uguali. Nell'*App. XII* al 2136 questo abito è ricordato come « *Stoja traforata della Nuova Amsterdam;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è registrato ai N.ri 49 e 95; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 296. Sopra un angolo trovai ancora l'etichetta originale con scritto assai chiaro « *A chequered Matt, New Amsterdam;* » la calligrafia e l'ortografia sono proprio dell'epoca di Cook.

Non conosco descrizioni speciali o figure di questi abiti a stuoia degli antichi Tongani, eccetto una meschina figura di un frammento conservato nel Museo Etnografico di Vienna, data dal Ratzel (1). Cook nel suo secondo viaggio (*Op. cit.*, I, pag. 219) dice semplicemente: « *They make various sorts of matting; some of a very fine texture, which is generally used for clothing....* » Nella Relazione del suo terzo viaggio si legge: « *Les Insulaires, d'un rang distingué, portent seuls de grandes pièces d'étoffe, et de belles nattes* » (*Op. cit.*, II, pag. 63); più oltre (*Ibid.*, pag. 67) aggiunge: « *La seconde de leurs manufactures qui est aussi confiée aux femmes, est celle des nattes, dont la texture et la beauté surpassent toutes les nattes que j'ai vu ailleurs. Quelques-unes en particulier sont si supérieures à celles d'O-Taïti, que les Navigateurs peuvent en porter comme articles de commerce à la Métropole des îles de la Société. J'en ai distingué sept ou huit sortes qui leur servent de vêtements ou de lits, et on en trouve beaucoup d'autres destinés à des objets d'agrément ou de luxe. Ils tirent sur-tout ces dernières de la partie membraneuse et coriace de la tige du bananier; les nattes qu'ils portent se font avec le* Pandanus, *qu'ils cultivent pour cela, et auquel ils ne permettent jamais de se former en tronc: les plus grossières sur lesquelles ils dorment, viennent d'une plante appellée* Ewarra. » Il Pandano coltivato a tale scopo chiamavasi *Keeai.*

---

(1) F. Ratzel, *Völkerkunde*, II, pag. 146. Leipzig, 1886.

Martin nella sua Relazione del soggiorno di Mariner alle isole Tonga, dice che vi erano pure importate le stuoie per abiti dalle isole Samoa, ove questa industria era assai perfetta; più oltre Mariner conferma le notizie date dal Cook sulla fabbricazione di stuoie per abiti, ma non entra in maggiori particolari (1).

6. Pezzo di stoffa fatta con corteccia battuta, detta ***Hengatoo*** (Cook), ***Gnatou*** (Labillardière), usata per fare gli abiti più comunemente portati detti ***Kafoo*** (Cook). La corteccia usata in questo caso è quella della *Broussonetia papyrifera;* ai tempi di Cook l'arte di convertirla in stoffa per abiti aveva raggiunto la massima perfezione a Tahiti e nelle isole Sandwich, onde ne parlerò più diffusamente più oltre; oggi pare che nelle isole Viti questa industria sia più innanzi o meglio praticata.

Il pezzo in esame non è certamente uno dei migliori saggi; è di color bruno, terra d'ombra, in certe parti sembra verniciato avendo l'aspetto di tela incerata; ha un'apparenza di struttura a striscie parallele in senso longitudinale, larghe circa 8 mm., lungo le quali la frattura è più facile; tali striscie sono fatte dal battitoio di legno a faccie solcate usato nella fabbricazione della *gnatou.* È molto lacero, assai fragile e piegato, e non ho voluto stenderlo per misurarlo; ma non è grande ed ha una larghezza di circa 500 mm. Nell'*App. XII* lo troviamo menzionato al 2156 come « *Una pezza lacera di tela bigia della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è registrata ai N.ri 61 e 109; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 257.

Cook nella Relazione del suo terzo viaggio non dà particolari sulla fabbricazione della *gnatou* nelle Isole degli Amici; rammenta soltanto che è lavoro delle donne, che il prodotto ha diversi gradi di finezza e che tra le qualità migliori vedonsi pezzi con disegni svariati, a linee a quadretti e di colori diversi (*Op. cit.*, II, pag. 67). Nel suo secondo viaggio dice un poco più: « *They make the same kind of cloth, and of the same materials, as at Otaheite; though they have not such a variety, nor do they make any so fine; but, as they have a method of glazing it, il is more durable, and will resist rain for some time, which Otaheite cloth will not. Their colours are black, brown, purple, yellow, and red; all made from vegetables* (*Op. cit.*, I, pag. 219).

---

(1) J. Martin et W. Mariner, *Histoire des Naturels des îles Tonga ou des Amis*, I, pag. 149. II, pag. 343. Paris, 1817.

7-8. Due cinture fatte con fibre di cocco intrecciate dette ***Enoo*** (Cook), ***Noo*** (D'Entrecasteaux) (1); probabilmente usate per sostenere gli abiti sopra descritti.

La prima è una treccia semplice di fibre naturali e tinte di nero a fasci alternanti; è grossa e tondeggiante, e va a terminare assai assottigliata alle due estremità, una delle quali è rotta, l'altra, colla parte stretta assai più lunga, termina in un cappio. Questa cintura misura 2950 mm. in lunghezza, 25 mm. nella maggiore larghezza e 15 mm. nel massimo suo spessore.

La seconda è una treccia larga e piatta formata di tre o quattro capi che sono alla loro volta treccie più piccole, pure piatte ed alternanti di fibre naturali e tinte di nero. Anche questa cintura si assottiglia alle due estremità, ove le treccioline che la compongono sono legate. Misura in lunghezza 4350 mm., nella maggiore sua larghezza 32 mm., ed ha uno spessore di circa 5 mm. Cook menziona queste cinture nel suo terzo viaggio (*Op. cit.*, II, pag. 62), ove dice: « *L'habillement des femmes est le même que celui des hommes; il est composé d'une pièce d'étoffe, ou d'une natte* (*plus ordinairement de la première*), *large d'environ deux verges, et de deux et demie de longueur, et toujours assez long pour faire un tour et demi sur les reins, où il est arrêté par une ceinture ou une corde.* »

Nell'*App. XII* queste cinture trovansi notate al 2147 come: « *Tre centurioni ò ciarpe della Nuova Amsterdam;* » nei *Cat.* speciali 1822 e 1843 sono registrate ai N.ri 94 e 15, 108, ma passati alla Nuova Zelanda; nel *Cat.* del Mus. Etnol. portano i N.ri 196 e 243. Una terza sembra essere stata perduta o forse confusa sotto altra denominazione come dirò poi.

B. ORNAMENTI

9-12. Pettini, detti ***Hailou*** (D'Entrecasteaux), sono quattro, fatti di lunghe e sottili scheggie di legno di Palma diversamente legate insieme.

I due primi, che si somigliano perfettamente nella fattura, sono assai meglio fatti: hanno quindici denti, scheggie uguali di legno di Palma chiaro, sporgono uguali dalla legatura 85 e 90 mm. La legatura è finissima e consta di un intreccio fitto e bellissimo di fibre ne-

(1) *Voyage de Dentrecasteaux*, rédigé par M. de Rossel, I. *Vocabulaire des îles des Amis*. Paris, 1808.

rastre che cuoprono interamente la parte superiore del pettine di forma triangolare con apice alquanto prolungato, specialmente in uno; i due margini laterali, eccetto nel nono inferiore della loro lunghezza, sono orlati da un rinforzo di fibre intrecciate in senso longitudinale. Uno di questi pettini misura 165 mm. in lunghezza e 37 mm. di massima larghezza; l'altro 155 mm. in lunghezza e 32 mm. di maggiore larghezza. Entrambi sono piatti, esili, di poco spessore e perfettamente uguali sulle due faccie. Figurano al 2183 nell'*App. XII* come « *Pettini di Taiti* » ed erano tre, noterò soltanto che a Taiti non pare che fossero in uso pettini ornamentali (1); nei *Cat.* 1822 e 1843 sono registrati ai N.ri 108 e 27; nel *Cat.* Museo Etnol. portano i N.ri 167, 168. — Un pettine di questa specie, affatto simile ad uno dei nostri, è figurato da Cook nel suo secondo viaggio (*Op. cit.*, I, pag. 220, pl. XXI); nel suo terzo viaggio troviamo questi pettini menzionati soltanto: « *Les femmes emploient leurs moments de loisir, à des ouvrages moins importans; elles font par exemple une multitude de peignes, de petits paniers, avec la matière première des nattes, avec la gousse fibreuse de la noix de cocos, qu'elles tressent simplement, ou qu'elles entrelacent de grains de verre; et ce qui sort de leurs mains a tant d'élégance et de goût, qu'un étranger ne peut s'empêcher d'admirer leur constance et leur adresse* » (*Op. cit.*, II, pag. 68). Pettini eleganti di questo tipo vennero regalati dalle figlie del gran Capo Toubau a Labillardière ed i suoi compagni (*Op. cit.*, II, pag. 153. *Atlas*, pl. 32, fig. 21). Altri simili dalle isole Tonga, ora nel Museo Britannico, sono figurati da Partingdon (*Op. cit.*, pl. 87). Il più completo dei nostri è rappresentato sulla tav. IV, fig. 22.

I due altri pettini, pure uguali tra loro nella fattura, sono assai più rozzi; essendo in uno 12, nell'altro 8 lunghi denti di un legno nero durissimo, direi di cocco, uniti semplicemente insieme in cima a distanza uguale da una legatura che forma un cordone trasversale. Il primo misura 220 mm. in lunghezza, il secondo, evidentemente incompleto, ne misura 290 mm. Questi due pettini sono registrati nell'*App. XII* al 2131, come: « *Due pettini lunghi e neri della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 106 e 28; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 206a e b. Debbo notare che questi due pettini somigliano assai a

(1) A questo proposito Ellis ci dice che per pettinarsi i Taitiani usavano un rozzo pettine di bambù: « *Their comb was a rude invention of their own, formed by fixing together thin strips of the bamboo-cane.* » (POLYNESIAN RESEARCHES, I, pag. 136). London, 1831.

quello dato come dalla Nuova Caledonia, descritto e figurato da Cook nella Relazione del suo secondo viaggio (*Op. cit.*, II, pag. 118, pl. XX, fig. 4); in quel viaggio, come già sappiamo, il grande esploratore fece pure soggiorno alle isole Tonga e potrebbe darsi benissimo che quel pettine provenisse veramente da queste isole, e per errore confuso cogli oggetti raccolti a Balade; certo i pettini ben noti dei Neo Caledonesi, fatti col Bambù, hanno tutt' altro tipo.

13. Braccialetto, ***Emamma*** (Cook), ***Mama*** (Labillardière); fatto in una sezione di una grossa conchiglia (*Trochus niloticus*) molto usata anche oggi nella Melanesia per simili monili. Questo esemplare è rotto e mostra un' intaccatura levigata presso una delle rotture; è arrotondato e levigato in parte. Misura 90 mm. di diametro del vuoto, ed ha uno spessore di circa 15 mm. Nell'*App. XII* al 2115 è registrato come « *Un frammento di braccialetto della Nuova Amsterdam;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è notato ai N.ri 88, 33; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 212.

Cook nella Relazione del suo terzo viaggio (*Op. cit.*, II, pagg. 63-64) menziona soltanto questi braccialetti dei Tongani usati da ambo i sessi: « *Ils portent souvent, à la partie supérieure du bras, une nacre de perle bien polie, ou un anneau de la même substance sculpté; ils ont d'ailleurs des bagues d'écaille de tortues, et des bracelets.* » Nella Relazione del suo secondo viaggio (*Op. cit.*, I, pag. 219) si legge in proposito: « *Their ornaments are amulets, necklaces, and bracelets of bones, shells, and beads of mother of pearl, and tortoise-shell, which are worn by both sexes.* »

14-19. Sei collane diverse, dette genericamente ***Kahulla*** (Cook), ***Cahoa*** (Labillardière).

La prima è fatta con radî di uccelli (*Sternæ* o *Lari?*), riuniti a fasci e formanti otto segmenti, tre di ossa più lunghe di una specie più grossa, e cinque di ossa corte appartenenti ad una specie più piccola; tra un segmento e l' altro sono grappoli di piccole conchiglie di color bruno (*Buccinum sp.?*). Nel cavo delle ossa passano altrettante cordicelle sottilissime, le quali poi riuniscono a grappoli le conchigliette che son tutte bucate. I segmenti di ossa più lunghe, eccetto uno dimezzato, sono costituiti ciascuno di sei ossa uniti in fascio e perfettamente uguali; misurano 90 mm. in lunghezza; i segmenti di ossa corte constano di un numero almeno doppio di pezzi che misurano 40 mm. in lunghezza; la lunghezza totale della collana è di 600 mm.; circa una ventina di conchigliette costituisce ciascun grap-

polo, questi sono otto. Una collana formata di ossa alari d'uccello intermezzati con conchigliette, ma riunite sopra un solo filo, è figurata dal Labillardière (*Op. cit. Atlas*, pl. 32, fig. 18); collane perfettamente uguali alla nostra, forse contemporanee e che si conservano nel Museo Britannico, sono state recentemente figurate da J. Edge-Partingdon (*Op. cit.*, pl. 90, fig. 3 e 4). La nostra è riprodotta sulla tav. IV, fig. 23.

La seconda collana, rotta in più pezzi, consta interamente delle piccole conchiglie brune (*Buccinum sp.?*) ricordate sopra; le quali, bucate sul davanti, sono riunite dalla cordicella in posizione alternante, in modo da presentare l'apice ora in dentro, ora in fuori con bellissimo effetto. La cordicella a treccia che le riunisce è piuttosto grossa; in cinque punti sono intercalate, forse in origine ad uguali distanze, altrettante conchiglie più grosse di color bianco: una *Bulla*, un *Conus* ed una *Natica*. Questa collana misura circa 1380 mm. in lunghezza; una molto simile, ma con pezzi d'osso intercalati, è figurata da J. Edge-Partingdon (*Op. cit.*, pl. 90, fig. 5) e si conserva nel Museo Britannico. Le due collane ora descritte sono registrate nell'*App. XII* al 2108, come: « *Due vezzi o collari della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 sono ancora riunite ai N.ri 104 e 38; nel *Cat.* Mus. Etnol. portano i numeri 207 e 65. Debbo notare che Cook parla di collane fatte con ossa di uccelli e di conchiglie portate da indigeni della Nuova Zelanda nella Relazione del suo primo viaggio, paragrafo che io ho già riportato sopra; io però non ho mai veduto simili ornamenti di fattura dei Maori, e nessuno dei molti che hanno scritto su quella gente ne parla; in questo caso, del resto, è fuori di dubbio che i vezzi sopra descritti sono di provenienza tongana.

La terza collàna è formata da molte sezioni circolari di uguale diametro e spessore, regolarmente alternanti, di una conchiglia bianca e di pezzi del guscio duro e nerastro della noce di cocco; queste sezioni assai ben lavorate, sono riunite da una cordicella finissima che passa pel loro foro centrale. Misura circa 2180 mm. in lunghezza ed è un bellissimo ornamento che somiglia assai a collane consimili in uso presso gli indigeni di alcune delle Isole Caroline nella Micronesia. È rammentata nell'*App. XII* al 2119, come: « *Un collarino della Nuova Amsterdam;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 porta i N.ri 78 e 34; nel *Cat.* Mus. Etnol. il 213.

La quarta collana è molto simile alla precedente, ma di fattura più grossolana; i dischi sono più grossi e meno ben lavorati; vi sono pure alternati i bianchi ed i neri, ma meno regolarmente, sulla cordicella

che li riunisce; le due sostanze adoperate sono le medesime. Misura 760 mm. in lunghezza. Essa è rappresentata sulla tav. IV, fig. 25.

La quinta collana è assai originale essendo formata con molti esemplari di una gigantesca Foraminifera, uno dei Nummuliti viventi (*Orbitolites complanata*, Lam.) di forma irregolarmente discoidale coi margini più o meno ondulati; essi sono forati al centro e riuniti su una cordicella insieme a pezzi di una *Tubipora* rossa i quali in quattro punti interrompono la serie; gli Orbitoliti essendo di color biancastro o bianchi; misura 360 mm. in lunghezza. Non ho veduto ancora collane simili a questa, ma rammenterò che il compianto amico mio Prof. H. N. Moseley, durante il viaggio del « *Challenger* » trovò questo *Orbitolites* assai comune sui banchi madreporici intorno a Tongatabu (1). Questa collana è figurata sulla tav. IV, fig. 26.

La sesta collana è pure singolare, essendo formata da un numero grandissimo di anelli di varie dimensioni che sono il contorno delle conchiglie di una piccola specie di *Patella* bianca a striscie raggianti scure, dalle quali è stato tolto il pezzo centrale. Questi anelli sono poi riuniti in gruppi in modo da costituire un cordone irregolare, ma di bellissimo effetto; misura 840 mm. in lunghezza. Una collana tongana di questo tipo si conserva nel Museo Britannico, ed è stata figurata da J. Edge-Partingdon (*Op. cit.*, pl. 90, f. 7). Le tre collane in ultimo descritte sono registrate nell'*App. XII* al 2124, come: « *Tre vezzi o collari della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 esse sono colla medesima dicitura unite a collane di altra provenienza sotto i N.ri 82 e 85. Nel *Cat.* Mus. Etnol. la prima è il 73*bis*, la seconda il 54 e la terza l'81. Quest'ultima è raffigurata sulla tav. IV, fig. 24.

Ho riportato sopra un brano di Cook, ove si fa menzione in modo molto generico di queste collane dei Tongani; eccone un secondo tolto appunto dalla Relazione del suo terzo viaggio (*Op. cit.*, II, pag. 63): « *Les ornaments les plus communs, sont des colliers du fruit du* Pandanus, *ou de diverses fleurs odoriférantes; on leur donne, dans le pays, le nom général de* Kahulla. *Les naturels suspendent quelquefois sur leur poitrine, de petites coquilles, l'aile et les os de la cuisse des oiseaux, des dents de requins* ecc. »

---

(1) H. N. Moseley, *Notes by a Naturalist on the « Challenger »* pag. 292. London, 1879.

C. MOBILI ED UTENSILI

20-21. Due appoggia-capo o guanciali di legno, detti ***Akkari*** (Cook), ***Kàli*** (Labillardière), ***Coè-Cali*** (D'Entrecasteaux); sono entrambi di un sol pezzo di un legno scuro e duro, levigato e liscio, simile a quello usato per fare alcune delle clave.

Il primo, che è completo, descrive un arco, toccando terra con quattro piedi, due a due; la sua parte superiore è, naturalmente, piana; essa misura 320 mm. in lunghezza e 55 mm. in larghezza; la corda dell'arco formato da questo mobile misura 700 mm. I piedi sono quadrangolari, separati da un vuoto largo 33 mm. circa; sotto la parte centrale è una carena ornamentale. Questo appoggia-capo rammenta assai quello pure tongano figurato dal Labillardière (*Op. cit. Atlas*, pl. 33, fig. 35). Un appoggia-capo molto simile al nostro è figurato dal Ratzel (*Op. cit.*, II, pag. 273); egli però lo dà come dalla Nuova Caledonia; si conserva nel Museo Etnografico di Vienna. Ho fatto rappresentare il nostro sulla tav. III, fig. 8.

Il secondo è difettoso, giacchè uno dei suoi tre piedi è rotto; è foggiato ingegnosamente in un grosso ramo, del quale si sono utilizzate due diramazioni minori per far due piedi, il terzo essendo fornito dalla continuazione del ramo maggiore; ha perciò forma irregolare. Il piede sinistro parte quasi ad angolo retto dal corpo del mobile e quindi si curva all'insù; il piede destro è una continuazione del corpo, quello mediano parte disotto, ad angolo acuto dalla parte prossimale di quello destro. La parte piana è lunga 270 mm., larga 50 mm.; il mobile intero misura, dal piede sinistro a quello destro, in linea retta, 820 mm. I piedi sono tondeggianti, il corpo è carenato sotto.

Questi due appoggia-capo sono registrati nell'*App. XII* al 2174, come: « *Due appoggiatoj degli isolani di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 45 e 122, 123; nel *Cat.* Mus. Etnol. ai N.ri 263, 264. Ecco cosa ne dice Cook nella Relazione del suo terzo viaggio: « *La liste de leurs meubles n'est pas longue; ils ont un* bowl *ou deux, dans lesquels ils font la* kava, *un petit nombre de gourdes, des coques de cocos, de petites escabelles de bois, qui leur servent de coussins, et quelquefois une escabelle plus grande sur laquelle s'assied le Chef ou le maître de la maison.* » Più oltre aggiunge: « *Les escabelles ont à-peu-près deux pieds de long, quatre ou cinq pouces d'élévation, et environ quatre pou-*

ces de largeur; elles se courbent dans le milieu, et elles portent sur quatre forts jambages, qui ont des pieds circulaires: elles sont d'un seul morceau de bois noir ou brun, bien poli et incrusté d'ivoire. » (*Op. cit.*, II, pagg. 71, 72, 75). È cosa ben nota come appoggia-capo più o meno simili, il cui uso per un Europeo sarebbe una vera tortura, sono adoperati, non soltanto in molte parti della Polinesia, ma in tutta la Melanesia e la Papuasia, tra moltissimi popoli africani, e financo al Giappone. Il Martin nelle memorie di Mariner (*Op. cit.*, I, pag. 150, nota) descrive colle parole seguenti i guanciali dei Tongani: « *Un oreiller, dans les îles Tonga, n'est autre chose qu'un rouleau de bois d'environ un pouce de diamètre sur un pied et demi de longueur. Il est élevé à environ un demi-pied de terre par le moyen de deux morceaux de bois divergeans, qui lui donnent à peu près la forme d'un pupitre à écrire.* »

22-23. Due striscie di stuoia fine, lunghe e strette, ***Idgié*** (Labillardière); non è escluso che queste striscie, che sono di un bellissimo tessuto e fatte con foglie, pare, di una specie di giunco, fossero parte di vestiario, o, in altre parole, cinture: ma è più probabile che servissero secondo l'uso tongano a separare i riparti nella casa di un Capo; a tale proposito troviamo nella Relazione del terzo viaggio di Cook: « *Une autre natte grossière et forte, d'environ deux pieds et demi ou trois pieds de largeur, courbée en demi-cercle et posée de champ, dont les extrémités touchent le côté de la maison, renferme un espace où couchent le maître et la maîtresse du ménage.* » (*Op. cit.*, II, pagina 71). Labillardière figura una di queste striscie di stuoia che contorna il luogo ove è seduta la Regina di Tonga Tiné, guardando un balletto eseguito dalle sue donzelle (*Op. cit.*, *Atlas*, pl. 27); il Wood parimente ne figura una in una veduta dell' interno di una casa tongana (1). Il dubbio che mi resta proviene dalla finezza del tessuto e dalla scarsa larghezza di queste due striscie. La prima è lunga 6300 mm., larga 250 mm., è orlata ed ha una frangia alle due estremità. La seconda è lunga 3650 mm. e larga 200 mm.; è orlata, ma non ha frangie; è assai più fine della prima, una meraviglia di tessitura nel suo genere.

Nell'*App. XII* una sola di queste stuoie è registrata al 2158, come: « *Stoja frangiata di Taiti,* » sarebbe la prima; la seconda potrebbe benissimo essere il « *Centurione ò ciarpa della Nuova Amsterdam,* » mancante come ho già notato, e registrato al 2147. Nei *Cat.* 1822 e 1843

(1) J. G. Wood, *The Natural History of Man*, II, pag. 312. London, 1870.

queste due striscie di stuoia sarebbero registrate ai N.ri 90, 59? e 7 (partim); nel *Cat.* Mus. Etnol. la prima ha il N.° 186a, la seconda sarebbe il 186b.

24-26. Tre ceste piatte o sporte, ***Kato*** (Cook e Labillardière), ***Cato*** e ***Cado*** (D'Entrecasteaux); fatte con intrecci di fibre di cocco di varia fattura.

La prima è quadrangolare con due piccole anse mediane, una delle quali è scomparsa; è un fitto tessuto a rete di trentacinque serie longitudinali di nodi d'alto in basso; sopra vi si nota un allargamento di maglie e poi un orlo ingrossato. Sui due lati son disposti con un certo ordine dei piccoli dischi, sezioni di conchiglia bianca e di guscio di cocco nerastro (quelle che servono per le collane) e anche un piccolo *Buccinum?* intero. Vi sono traccie evidenti che fosse anche ornata di penne, alcune delle quali rosse e gialle, sono ancora attaccate alla trama. Le fibre di cocco sono del loro color naturale. Questa cesta o sporta misura 350 mm. alla bocca nella maggiore larghezza, e 330 mm. nel fondo; l'altezza nel mezzo è 232 mm. Essa è menzionata nell'*App. XII* al 2180, come « *Cestella di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 2, 139; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 266. Rammenta assai la sporta tongana figurata da Labillardière (*Op. cit. Atlas,* pl. 31, fig. 7). Essa è riprodotta sulla tav. IV, fig. 28.

La seconda è a contorno tondeggiante, più larga nel mezzo che alla bocca e al fondo; è fatta con una trama di fibre verticali accoppiate, su cui sono intessute fibre più sottili di Cocco di color naturale e tinte di nero, combinate in modo da produrre triangoli alternanti dei due colori; ciascun triangolo è contornato da sezioni di conchiglia bianca e di guscio di cocco forate (in minor numero) simili a quelle colle quali si fanno le collane. Queste sezioni sono infilate cadauna in una coppia delle fibre verticali della trama, ma alternativamente, in modo da lasciare tra una sezione e l'altra una coppia di fibre a scoperto. Questa sporta, che è abbastanza in cattivo stato, è affatto simile a quella figurata dal Labillardière (*Op. cit., Atlas,* pl. 31, fig. 6) salvochè è meno rettangolare, e mostra ancora traccie di un'ansa centrale che era assicurata su ciascun lato mediante quattro treccioline di cocco. Con simili treccioline piatte è ricoperto l'orlo dell'apertura della cesta. Questa misura 440 mm. alla massima larghezza nel mezzo; 330 mm. alla bocca; ed è alta 350 mm. Essa è menzionata insieme colla seguente nell'*App. XII* al 2151 come « *Due cestelle di Taiti;* » e nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 2 e 75; nel *Cat.* Etnol. porta il N.° 251.

È riprodotta sulla tav. IV, fig. 27. — Queste ceste ornate di conterie di conchiglia e di sezioni di guscio di cocco, caratteristiche in quei tempi alle Isole Tonga, erano designate col nome di ***Mugikaka;*** Cook ne fa menzione nel suo secondo viaggio: « *Among other useful utensils, they have various sorts of baskets; some made of the same materials as their mats; and others of the twisted fibres of the cocoa-nuts. These are not only durable but beautiful; being generally composed of different colours, and studded with beads made of shells or bones.* » (*Op. cit.*, I, pag. 217, pl. XXI, fig. due).

La terza sporta o cesta è assai più robusta; è fatta di 28 cordoni orizzontali sovrapposti, che constano di un vimine ricoperto dalle solite treccioline di fibre di cocco, le quali tra un cordone e l' altro sono assicurate da nodi, probabilmente formate da treccioline longitudinali. La metà superiore di questa sporta è del color naturale delle fibre di cocco, quella inferiore è a scacchiera di grandi rettangoli naturali e neri alternanti. L' orlo è formato da un cordone più grosso e variato con tratti tinti di nero; mancano le anse, ma pare che fossero due. Misura alla bocca 350 mm., nel quarto inferiore 435 mm., e al fondo 410 mm.; è alta nel mezzo 245 mm. Su questa sporta trovai ancora attaccata una etichetta originale con scrittavi « *Basket, New Zealand,* » e al rovescio il N.° 59. Nell'*App. XII* porta il 2151 insieme alla precedente; nei *Cat.* 1822 e 1843 è segnata ai N.ri 56 e 79, in quello Etnol. al 250.

27. Scacciamosche, ***Fouicafa*** (D'Entrecasteaux), consta di sedici treccioline di fibre di cocco elegantemente legate intorno alla estremità di un bastoncino cilindrico di legno duro di color rossiccio che si allarga leggermente alla impugnatura; queste treccioline essendo sciolte alla loro estremità formano insieme un pennacchio lungo 270 mm. Tali scacciamosche si usavano nelle isole Tonga e Samoa ed a Tahiti, non solo per scacciare insetti molesti, ma ancora come insegne d' autorità e di comando; inoltre il Capo o Notabile, arringando la sua gente, gestiva con uno di questi *Fouicafa* in mano; precisamente come il *rangatira* Maori brandiva il suo *Hani* ed il Capo di Nuka Hiva (Isole Marchesi) il grande ventaglio immanicato con un osso di nemico, scolpito a uso *Tiki;* è perciò che il *Fouicafa* tongano viene spesso designato da scrittori inglesi come « *the orator's flap.* » Esso può essere pure paragonato ai *kahili* o pennacchi cerimoniali degli Hawaïani, e ricorderò in ultimo che il bastone di comando di un condottiero Giapponese sino al 1868 era una specie di scacciamosche fatto di striscie

di carta. Tornando al nostro *Fouicafa* tongano, posso rammentare che uno affatto simile è figurato dal Labillardière (*Op. cit. Atlas*, pl. 33, fig. 32). Nella raccolta di Cook esistente nel Museo Etnografico di Vienna si conserva uno di questi Scacciamosche tongani, ma questo ha il manico finamente inciso come le clave migliori; è figurato dal Ratzel (*Op. cit.*, II, pag. 176). Il nostro è registrato al 2162 nell'*App. XII* come « *Scacciamosche della Nuova Zelanda*, » e nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 129, 13; nel *Cat.* Etnol. al 195.

18. Raspa o lima, ***Guili*** e ***Kili*** (D'Entrecasteaux); consta di un pezzo della pelle ruvida e granulosa del dorso di una Razza (molto probabilmente l'*Urogymnus asperrimus* (Bl.) ora tanto adoperata per fare astucci e per coprire mobili eleganti), attaccato sopra un pezzo di legno leggiero irregolarmente triangolare e terminante in un manico forato. Misura 400 mm. nella massima lunghezza e 110 mm. nella maggiore larghezza; la pelle, che cuopre soltanto la porzione allargata e che è piegata in modo da cuoprire uno dei bordi taglienti, misura 245 mm. in lunghezza e circa 200 mm. nella maggiore larghezza; essa era evidentemente assicurata al legno con cordicelle, per le quali vedonsi ancora, lungo i margini, i buchi; qualcuna soltanto ne è rimasta.

Raspe simili erano in uso in tutta la Polinesia intertropicale, e nella Micronesia per levigare e limare oggetti di legno; a proposito di quelle di Tonga il Cook nella Relazione del suo terzo viaggio dice: « . . . . *des limes composées de la peau grossière d'une espèce de poisson attachées à des morceaux applatis de bois, plus minces d'un côté que de l'autre, et garnis aussi d'un manche....* » (*Op. cit.*, II, pag. 72). Una, affatto simile alla nostra, presa a Tongatabu, è figurata dal Labillardière (*Op. cit.*, pag. 170. *Atlas*, pl. 32, fig. 21); un'altra uguale, ora nel *British Museum*, è figurata da Edge-Partingdon (*Op. cit.*, pl. 88, fig. 6). Nell'*App. XII* la nostra porta il N.° 2146 e vi è detta « *Lima di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843, era registrata ai N.ri 33 e 84; su quello del Mus. Etnol. porta il N.° 255. Essa è rappresentata sulla tav. III, fig. 10.

D. ARMI

29-35. Sette clave o mazze di legno duro e pesante, di varia forma e dimensioni, semplici od ornate con intagli. Queste clave, dette genericamente ***Erovi*** (Cook) e ***Akao*** (Labillardière), si possono classare in tre gruppi.

Nel primo ne pongo tre che sono interamente coperte di scolture ad ornato, profondamente intagliate, del caratteristico genere tongano. La prima di queste clave è la più corta e massiccia; è cilindrica nel manico, quadrangolare, colle quattro faccie leggiermente concave, nella testa; la estremità di questa, tronca e quadrilaterale, è liscia; quella del manico lo è pure; essa è tonda, un po' ingrossata e con un arco sporgente nel mezzo nel cui foro passava la cordicella per assicurare quell'arme al polso di chi la brandiva. L'ornato intagliato su questa bellissima clava è interessante assai: nella parte superiore, su uno dei lati, sono due figure umane; in corrispondenza sul lato opposto vedonsi incisi due maiali; e più giù sono tre figurine umane in corrispondenza colle quali, sul lato opposto, notansi due altre figure umane, disposte però in senso orizzontale o trasversale; in fine più su, su un altro lato, sono due figure di uccelli. Le linee dell'ornato sono disposte in serie orizzontali nella parte superiore di questa clava, ed a spira sulla parte inferiore e cilindrica; essa è uno dei più bei saggi che conosco della primitiva scoltura ornamentale dei Tongani. Questa mazza misura 800 mm. in lunghezza, con 45 mm. di diametro sotto e 65 mm. di larghezza per lato sopra; essa è registrata al 2176 nell'*App. XII* come « *Clava quadrata della Nuova Zelanda,* » e sui *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 26 e 85; in quello del Mus. Etnol. porta il 247. Trovasi riprodotta sulla tav. III, fig. 17. Una clava alquanto simile è figurata dal Labillardière (*Op. cit.*, vol. II, pagg. 96, 97. *Atlas*, pl. 33, fig. 38). Va rammentato che le clave tongane molto ornate con incisioni non erano sempre un'arma, ma simboleggiavano il Dio della guerra; in tale caso si conservavano coperte di *gnatou*, e in tempo di guerra erano portate alla testa dell'esercito per assicurare la vittoria.

La seconda mazza di questa categoria è pure quadrangolare, ma con spigoli smussati in modo che termina con testa allargata a sezione quasi ovale; la estremità opposta, con spigoli più marcati, termina con un cilindretto, non forato, sporgente da un contorno appianato. Eccetto le due faccie estreme, che sono liscie, tutta la superficie di questa clava è coperta di ornati profondamente incisi, che formano serie di linee trasversali sulla testa o parte allargata, serie longitudinali sulla immanicatura o parte più stretta. Tali ornati sono meno fini di quelli sulla mazza previamente descritta. Misura 835 mm. in lunghezza, sopra 88 mm. e sotto 35 mm. in diametro. Nell'*App. XII* è registrata al 2182, insieme colla seguente, come « *Due clave intagliate della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 73 e 124; in quello del Museo Etnol. porta il N.° 238. Cook nella Relazione del suo secondo viaggio

(*Op. cit.*, I, pl. XXI) figura una clava intagliata di questo tipo. La nostra è rappresentata sulla tav. III, fig. 18.

La terza mazza di questa serie è fatta col medesimo legno (*Casuarina?*) delle due precedenti ed è intagliata nello stesso modo; ma è più grande, più piatta e troncata all'apice. Misura 1110 mm. in lunghezza, con un diametro di 30 mm. all'impugnatura e di 120 mm. attraverso alla testa, ove è però non del tutto integra. Il manico è quasi cilindrico, presenta la solita linguetta sporgente sotto nel mezzo, non forata; sopra si allarga conservando uno spigolo nel mezzo; alla base della porzione allargata sono due cercini sporgenti, cioè scolpiti in rilievo, l'inferiore semplice, il superiore doppio. Sino al primo cercine sporgente, l'ornato è assai semplice, costituito da serie longitudinali di punte; sopra, diventa bellissimo e variato formando losanghe e linee a zig-zag e stelle. Su un lato vi sono due figure umane, una nell'angolo superiore a sinistra in senso orizzontale, l'altra assai più sotto verticale. Come nelle altre clave le due estremità, sotto e sopra, sono affatto liscie. Questa mazza nei *Cat.* 1822 e 1843 porta i N.ri 74 e 125; in quello del Mus. Etnol. il 246. È benissimo riprodotta sulla tav. III, fig. 16. Una clava molto simile a questa per la forma e per l'ornato, ma fatta con osso di Capidoglio, si conserva nel Museo Britannico ove l'ho esaminata; essa è figurata da Edge-Partingdon nel suo utilissimo Albo etnografico (*Op. cit.*, pl. 84, fig. 1). Labillardière nella sua Relazione dice di aver veduto mazze di osso lunghe poco più del metro a Tongatabu (*Op. cit.*, II, pag. 97); più oltre dice che le clave sono incise con uno strumento fatto con un dente di Squalo immanicato, che egli figura, e levigate con pomice: « *Les naturels nous avoient vendu déjà un gran nombre de massues de diverses formes et travaillées comme on peut le voir* (pl. 33). *Nous en vîmes plusieurs qui étoient occupés à en ciseler d'autres avec des dents de requin fichées à l'extrémité d'un morceau de bois. Nous fûmes étonnés de les voir entailler rapidement avec cette espèce de ciseau le bois de* Casuarina *malgré son extrême dureté.... Ces ouvriers avoient tous dans un petit sac de natte des pierres ponces avec lesquelles ils polissoient leurs ouvrages.* » (*Op. cit.*, II, pag. 144. *Atlas*, pl. 32, fig. 23). Il Mariner nel suo interessante racconto ci dà altri ragguagli su queste clave ornate ed incise: « *Ils ne mettent d'ornement qu'aux massues qu'ils estiment pour leur forme, ou pour la qualité de bois dont elles sont faites, et à celles qui ont tué beaucoup d'ennemis dans les combats. Ils donnent ordinairement un nom particulier à ces dernières.* » . . . . « *La sculpture des massues les couvrait jadis entière-*

ment. Elle se borne aujourd'hui au manche » (1). Alcune bellissime clave tongane riccamente scolpite, raccolte pare durante il secondo viaggio di Cook, si conservano nel Museo Etnografico di Vienna; esse vennero figurate dal Ratzel (*Op. cit.*, II, pag. 155).

Nel secondo gruppo pongo altre tre clave affatto prive di ornato inciso. La prima, per la forma e le dimensioni, somiglia molto a quella descritta in ultimo; è però di un legno più scuro, ha forma quadrangolare cogli spigoli smussati nella sua parte stretta, cioè circa due terzi dell' intera lunghezza, marcati ove la testa si allarga; qui sono due sottili cercini in rilievo che fanno il giro della mazza, poi sui lati a distanze uguali, tre gruppi di intaccature, il primo di quattro, il secondo di cinque, il terzo presso la estremità tronca della clava, di tre. La estremità inferiore di questa mazza ha la solita linguetta sporgente, che è forata; tali linguette forate vedonsi spesso anco sulle clave dalle isole Samoa, e va notato che questa ricorda alquanto un tipo samoano di clava. Misura in lunghezza 1150 mm.; nel diametro maggiore, sopra, 140 mm.; nel minore, sotto, 25 mm. Essa non si trova registrata nell'*App. XII*, ma nel *Cat.* 1822 è notata come « *Clava intagliata della Nuova Zelanda* » al N.° 74; in quello del 1843 è registrata al N.° 152 e nel *Cat.* del Mus. Etnol. al 249. Essa è rappresentata sulla tav. III, fig. 13.

Le altre due clave di questa categoria sono entrambe a forma di remo, molto simili tra loro e ancora a certe clave samoane; rammento che una mazza tongana di questo tipo è figurata da Partingdon (*Op. cit.*, pl. 82, fig. 3). La prima è più grossa, presenta alla base della porzione spatuliforme due marcate sporgenze laterali costituite da due cercini staccati che circondano la clava che è inoltre carenata longitudinalmente nel mezzo, in questa sua parte allargata; alla immanicatura ha la solita linguetta forata. Misura, 1380 mm. in lunghezza; 137 mm. nel maggiore diametro; 32 mm. in quello minore. Nell'*App. XII* è registrata al 2185 come « *Remo e clava della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 porta i N.ri 10 e 88; in quello del Mus. Etnol. il 286. Vedesi rappresentata sulla tav. III, fig. 12. La seconda di queste mazze è meno spatulata e più spessa; ha inoltre una sola sporgenza laterale formata da due cercini i quali circuiscono pure la porzione allargata, e che sono avvicinati; all' immanicatura manca la linguetta sporgente e forata. Misura 1140 mm. in lunghezza; 90 mm. nel diametro

(1) W. Mariner, *Histoire des Naturels des îles Tonga ou des Amis;* redigée par J. Martin, vol. II, pagg. 329, 332. Paris, 1817.

maggiore sopra; e 30 mm. nel diametro minore, sotto. Nell'*App. XII*, questa mazza è registrata al 2171 come: « *Clava schiacciata di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 porta i N.ri 11 e 128; in quello del Mus. Etnol. il 180. Essa è riprodotta sulla tav. III, fig. 15.

L'ultima clava è da me posta in categoria a parte; essa è di tipo puramente samoano e potrebbe benissimo provenire dalle isole Samoa; il caso non sarebbe poi tanto strano giacchè ai tempi di Cook, e probabilmente anche prima, vi erano rapporti e commerci tra Tonga e Samoa, come ne sussistevano certamente tra quelle isole e le Viti. Per tale fatto il carattere dell'ornato inciso anche su antiche mazze tongane può essere vitiano; il buon Labillardière scriveva nel 1793: « *Les arts sont beaucoup plus avancès à Fidji qu'aux îles des Amis, où les habitants ne manquoient jamais de nous annoncer que ce qu'ils nous vendoient de plus beau venoit de Fidji.* » (*Op. cit.*, II, pag. 166). La clava in esame è cilindrica, o quasi, all'immanicatura; quindi si allarga e per mezzo di sei larghe intaccature per parte, simmetriche, ma non uguali, presenta una testa segmentata con sette spigoli sporgenti per lato; questi sono inoltre carenati nel mezzo in senso longitudinale e trasversale; la clava termina poi a punta. L'idea di una tale mazza sembra essere tolta da una colonna vertebrale di pesce. Misura 1230 mm. in lunghezza; 100 mm. nel diametro maggiore; e circa 35 mm. in quello minore. La parte del manico porta una fasciatura di treccia piatta di fibre di cocco, costume vitiano, e termina con una larga linguetta forata; la impugnatura è leggiermente ingrossata. Mell'*App. XII* è registrata al 2177 come: « *Clava quadrata della Nuova Amsterdam;* » nei *Cat.* 1822 e 1843, porta i N.ri 41 e 104; in quello del Museo Etnol. sarebbe il 297. Una clava simile a questa è figurata dal Partingdon (*Op. cit.*, pl. 71, fig. 3). La nostra è rappresentata sulla tav. III, fig. 14.

36-38. Arco, ***Fana*** (Labillardière), ***Cai fana*** (D'Entrecasteaux), con due freccie, ***halumata*** (Labillardière). L'arco è debole e sottile, e segna la decadenza di quest'arme che avveniva non soltanto alle Tonga, ma che era avvenuta, come vedremo, anco a Tahiti ai tempi di Cook; l'arco essendo divenuto uno strumento di caccia o di divertimento e anco cerimoniale e sacro, ma non più arme da guerra. Ai nostri giorni abbiamo assistito al medesimo caso presso i Vitiani, i cui archi, oggi rarissimi, somigliano assai a quelli antichi dei Tongani e non servono che per la caccia; mentre oggi ancora nelle Nuove Ebridi e nelle isole Salomone l'arco è una potente arma da guerra.

Nella Relazione del suo secondo viaggio Cook, parlando degli archi e delle freccie dei Tongani dice: « *Their bows and arrows are but indifferent; the former being very slight, and the latter only made of a slender reed pointed with hard wood. . . . . On the inside* (outside) *of the bow is a groove, in which is put the arrow; from which it should seem that they use but one.* » (*Op. cit.*, I, pag. 221, pl. XXI, fig....). Nella narrazione del suo terzo viaggio aggiunge: « *Ils ont des arcs et des flèches qui semblent destinès seulement à leurs plaisirs, à la chasse des oiseaux pas exemple, et non pas à tuer leurs ennemis.* « (*Op. cit.*, II, pag. 75).

L' arco in esame misura 1880 mm. in lunghezza; a metà ha una larghezza massima di circa 22 mm., ed uno spessore di circa 15 mm.; è poco curvo ed alle due estremità vi sono due sporgenze angolari per lato, per assicurare la corda in questo caso mancante. La superficie dorsale dell' arco presenta un solco profondo nel quale è perfettamente ricoverata una delle due freccie di complemento ad archi di questo genere. La freccia che sta nel solco è senza punta; l' altra, completa, è pure di canna ed ha una punta ottusa ben levigata di legno duro, assicurata con sottile ed elegante legatura di fibre di cocco. Questa punta misura 92 mm. in lunghezza, l' intera freccia 1970 mm. La sua estremità inferiore, priva ben inteso di penne, non offre neppure una intaccatura per la corda, ed è semplicemente rinforzata da una legatura. Tali freccie erano anco dette ***kahoo*** e ***hoonga*** (Cook). Quest' arco colle sue due freccie è registrato nell'*App. XII* al 2195, come: « *Due dardi o frecce con suo arco o scaglia dardi della Nuova Amsterdam, ò forse di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 portano i N.ri 12 e 119; in quello del Mus. Etnol. il 26. Quest' arco colle sue due freccie è rappresentato sulla tav. III, fig. 11.

Nella interessantissima relazione del Mariner è lungamente descritta una partita di caccia ai topi nelle isole Tonga, dalla versione francese tolgo il seguente brano che qui calza bene: « *Les flèches qu'ils emploient pour cette chasse ont près de six pieds de longueur, tandis que celles de guerre n'en ont que trois. Elles sont de roseau, et armées de bois de fer. On ne les garnit pas de plumes, et leur longueur est indispensable pour qu'elles puissent voler assez droit pour frapper de pelits objets, et les atteindre à travers d'épais buissons. Chaque chasseur n'a que deux flèches, parce que, dès qu'il en a décoché une, un des subalternes qui sont à la suite va la ramasser, et la lui reporte. Les arcs dont ils se servent pour cette chasse sont*

aussi plus longs que leurs arcs de guerre: ils ont environ six pieds, au lieu que ces derniers n'en ont guère que quatre et demi. Le bois en est moins épais et plus souple, de crainte que la résistance qu'il opposeroit n'occasionnât un léger tremblement de main, et ne rendit le chasseur moins sur de son coup. » (*Op. cit.*, I, pag. 291). J. Edge-Partingdon figura uno di questi archi colla sua freccia, che conservansi nel Museo Britannico (*Op. cit.*, pl. 88, fig. 4).

E. MUSICA E BALLI

39, 40. Due sistri di canne, ***Fangoo-fangoo*** (Cook e Labillardière); il D'Entrecasteaux applica quel nome invece al flauto nasale. In questi esemplari di uno degli strumenti musicali a fiato più primitivi e più largamente diffusi, le cannuccie sono disuguali nella lunghezza e non collocati in ordine alle loro dimensioni; hanno sofferto nella legatura però, onde sono alquanto sconnesse.

Il più grande consta di dieci cannuccie, delle quali la più lunga misura 355 mm., la più corta 220 mm. La estremità aperta di codeste cannuccie, che sono di ugual spessore, è in tutte tagliata a doppia concavità; due legature semplici di fibre di cocco le uniscono insieme sotto e sopra. Il secondo di questi sistri consta di otto cannuccie più sottili, ma di calibro uguale e tagliate similmente alle sopra descritte; la più lunga misura 260 mm., la più corta 190 mm. In questa la legatura originale è stata perduta, varie delle cannuccie son rotte e non è difficile che qualcuna sia stata smarrita. Nell'*App. XII* sono registrati al 2130, come « *Due sistri di cannuccie, di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 30 e 81, 82; nel *Cat.* Mus. Etnol. erano citati ai N.ri 252, 253.

Cook figura e descrive questo sistro dei Tongani nella Relazione del suo secondo viaggio: « *The other* (flute) *was composed of ten or eleven small reeds of unequal lengths, bound together side by side, as the Doric pipe of the ancients is said to have been; and the open ends of the reeds into which they blow with their mouths, are of equal height or in a line.* » (*Op. cit.*, I, pag. 220, pl. XXI, fig....). Nella Relazione del terzo viaggio dice di più: « *Les flûtes composées ont huit, neuf ou dix roseaux placés parallèlement, mais dans une progression qui n'est pas régulière; car les plus longs sont quelquefois au milieu, et il y'en a plusieurs de la même longueur. Je n'en ai vu*

aucun qui donnât plus de six notes; ils paroissent incapables d'en tirer une musique dont nos oreilles puissent distinguer les divers sons. » (*Op. cit.*, II, pag. 74).

Labillardière (*Op. cit.*, II, pag. 162) descrive i sistri di Tongatabu nelle parole seguenti: « *Ces peuples ont inventé une sorte de flûte de Pan qui ne diffère de celle d'Europe, que par la proportion des sons; tous les tuyaux rendent des tons pleins et peu étendus, et le plus élevé forme une quarte avec le plus bas; nous achetâmes plusieurs de ces flûtes.* » Il Partingdon ne figura uno simile ai nostri e che si conserva nel Museo Britannico (*Op. cit.*, pl. 88, fig. 5).

41, 42. Due ***paggi*** (Cook), ***pagni*** (Labillardière); pagaie corte, larghe e leggiere usate nei balli; sono di un legno rosso-bruno, ben lavorate e levigate. La parte stretta è piatta e così il pomo che termina il manico; la lama allargata termina con contorno semicircolare; alla sua base, sulle due faccie, ha un listello trasversale in rialzo, curvo leggiermente colla convessità verso la estremità della lama. Una ha sopra un lato della parte allargata una profonda intaccatura che segna evidentemente un' antica rottura che era stata riparata, giacchè vedonsi ancora 5 fori che servivano per la legatura della toppa perduta. Sono uguali in lunghezza, 722 mm., ma una ha una larghezza massima della lama di 157 mm., l' altra di 147 mm. Nell'*App. XII* sono segnate al 2145 e dette « *Due remi corti della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 portano i N.ri 35 e 98, 103; in quello del Mus. Etnol. i N.ri 240, 241. Quella più completa è rappresentata sulla tav. III, fig. 9.

Il 18 maggio 1777, a Happaee, Cook assistette ad uno dei grandi balli detti *meetoobuggi* nel quale queste « *paggi* » erano usate; ecco le sue proprie parole, tolte dalla Relazione del terzo viaggio: « *C'étoit une espèce de danse, si différente de celle que j'avois vue jusqu'alors, que je crains de ne pouvoir la décrire à mes Lecteurs. Elle fut exécutée par des hommes, et nous y comptâmes cent cinq acteurs. Chacun d'eux tenoit à la main un joli instrument à-peu-près de la forme d'une pagaie, de deux pieds et demi de longueur, qui avoit un petit manche, et une palme de peu d'épaisseur, et qui était très-légère. Ils l'agitèrent d'un nombre infini de manières; toutes ces positions furent accompagnées de diverses attitudes, ou de divers mouvements du corps.* » (*Op. cit.*, I, pag. 310). Più oltre Anderson, il medico di Cook, dà ragguagli ancora più estesi e minuziosi su quel ballo e sull' uso in esso delle

paggi (*Ibid.*, pag. 365). Il Labillardière ne fa pure menzione (*Op. cit.*, II, pag. 154), mentre il D'Entrecasteaux nella sua Relazione postuma (*Op. cit.*, I, pag. 293) così ne parla: « *Des danseurs avoient tous une petite pagaye, qui sembleroit annoncer que le sujet du ballet étoit relatif à quelque événement de mer.* »

Posso aggiungere che un arnese simile era usato pei balli nelle isole Viti anche recentemente, dalle ragazze; uno di essi è figurato dal Partingdon nel suo bellissimo Albo etnografico (*Op. cit.*, pl. 115).

III

ISOLE GIORGIANE E DELLA SOCIETÀ

Otaheite (Taiti, Tahiti), **Eimeo** (Moörea), **Huaheine** (Huahine) **Ulietea** (Raiatea) e **Bolabola** (Borabora)

(12 agosto - 8 dicembre 1777)

Lasciando Eua, la *Resolution* e la *Discovery*, diressero nuovamente la prora ad oriente, in rotta per Tahiti, la perla della Polinesia e capoluogo delle Isole Giorgiane e « della Società, » come le aveva poi chiamate Cook in omaggio alla Società Reale di Londra (1). Per la via, il 9 agosto 1777, si fece la scoperta di *Toobooai* (Tubuai) una delle isole dell' arcipelago omonimo od Australe. Giunto finalmente a Tahiti Cook vi rimase, principalmente alla fonda di Matavai, sino al 30 settembre; andò poi ad Eimeo restandovi sino al 12 ottobre, quindi a Huaheine sino al 2 novembre, a Ulietea sino al 7 dicembre ed a Bolabola l' 8 dicembre.

È noto come il Capitano Cook approdasse a Tahiti nei due suoi viaggi precedenti, mentre Wallis (1767) e Bougainville (1768) vi furono prima di lui. Durante questo suo terzo soggiorno in quelle isole incantevoli, Cook fu, come nelle due visite precedenti, in eccellenti rapporti cogli indigeni; soltanto ad Eimeo vi fu un episodio ostile per cagione di furto. A Tahiti regnava allora O-too, e gli Inglesi parteciparono nuovamente alle feste ed alle ebbrezze che hanno reso celebre la Citera del Pacifico. Il Capitano Cook riportava a Tahiti Omaï che aveva condotto seco in Inghilterra nel suo secondo viaggio; Omaï imbevuto delle maraviglie dell' Europa e carico di doni si stabilì poi a Huahine.

---

(1) A dire il vero nel 1769 il Capitano Cook applicò più specialmente il nome di « *Isole della Società* » al gruppo situato a N.-O. di Tahiti, e composto dalle isole di Huaheine, Ulietea, Otaha, Bolabola, Maurua e Tubai; ma dopo vi vennero incluse anco le isole di Otaheite ed Eimeo, dette più specialmente « *Giorgiane.* »

Nella Relazione del suo terzo viaggio il Cook dice poco intorno ai manufatti dei Tahitiani, avendone già dato ampie notizie nelle Relazioni dei suoi due viaggi precedenti, dalle quali dovrò togliere alcuni particolari riguardanti gli oggetti che vado a descrivere.

A. VESTIARIO

1-3. Tre grandi pezze di ***ahu*** bianca, ossia stoffa fatta dalla scorza battuta della *Broussonetia papyrifera*, detta dai Tahitiani *auti*. I capi ed i notabili conservavano enormi pezze di *ahu* (1) bianca in rotoli, e all'occorrenza ne tagliavano il necessario per fare vestiti; queste pezze di stoffa erano pure uno dei doni che usavano fare ad ospiti graditi; nel giugno 1767, dopo le ostilità delle quali fu oggetto la spedizione del Wallis, la regina Oberea gli fece dono di rotoli di *ahu* come pegno di pace (HAWKESWORTH, *Op. cit.*, II, pag. 114). Le tre pezze in esame sono della qualità più fine, essendo prodotte nella miglior epoca di tale industria a Tahiti; sono di spessore ovunque uniforme, che è quello della buona carta per avvolgere, hanno apparenza unita con fibre longitudinali fitte e parallele, e non mostrano traccia dell'attacco dei pezzi. Erano evidentemente in origine di un bianco niveo, ma col tempo e colla polvere si sono macchiate ed hanno perduto molto della robustezza primitiva.

La prima pezza porta ancora ad un angolo legata con un antico nastro verde, l'etichetta originale inglese, su cui si legge « *Cloth, Otaheite;* » essa misura 4 metri 050 in lunghezza, e 2 m. e 130 in larghezza. La seconda pezza misura in lunghezza 3 metri, ed in larghezza 1 m. 650. Queste due pezze di *ahu* sono registrate nell'*App. XII* al 2149, come « *Due pezze sopraffine di tela di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 portano i N.ri 5, 63 e 70, 143; nel *Cat.* del Mus. Etnol. hanno i N.ri 233, 234. La terza pezza, che non è rammentata nell'*App. XII* e che ha però in un angolo una legatura dello stesso nastro verde della prima, misura 2 m. 100 in larghezza e 7 m. 340 in lunghezza, essendo la maggiore di tutte. Nel *Cat.* 1822 è registrata al 37, ed in quello 1843 al 66; nel *Cat.* Mus. Etnol. porta il N.° 267. Non è in buono stato.

Cook nella narrazione del suo primo viaggio descrive lungamente la manifattura di queste stoffe a Tahiti (*Op. cit.*, II, pag. 478 e se-

(1) Questa parola vale anche « abito, » « vestito, » in Tahitiano (Cook).

guito); ma la descrizione più completa è quella dataci da Ellis nel prezioso suo repertorio sull' Etnologia della Polinesia (1). A Tahiti per fare queste stoffe la corteccia di tre alberi era adoperata; l' *auti*, già rammentata, più comunemente; quindi l' albero a pane (*Artocarpus incisa*) ed infine un *Ficus*. Nei due primi casi il processo usato è identico. Scelte le piante giovani più diritte vengono svelte, e, tagliati i rami e le radici, la scorza è spaccata longitudinalmente, e quindi facilmente staccata; così preparati, i pezzi di corteccia si pongono in acqua corrente assicurati con pietre, e dopo una sufficiente macerazione le donne, alle quali è assolutamente devoluta l' intera lavorazione di queste stoffe, scendono nude nell' acqua, e, appoggiando quei pezzi di scorza sopra un pezzo di legno piatto e levigato, separano lo strato interno da quello esterno servendosi di una valva di *Tellina* come raschiatoio; l' operazione è compiuta con ripetuti lavacri sinchè lo strato interno e bianco sia perfettamente pulito. Le corteccie così preparate sono stese a terra l' una accanto all' altra su foglie di Banano per la estensione che si vuol dare alla pezza (Ellis ne rammenta una che misurava 200 *yards* per quattro di altezza, tutta d' un pezzo); poscia due altri strati di corteccie vengono adagiati sul primo, e questa operazione va fatta con molta cura se si vuol ottenere poi uno spessore uniforme nella stoffa. Sino all' indomani le corteccie rimangono così; l' acqua superflua scola, tutti i pezzi dei tre strati aderiscono insieme per ogni verso, e la pezza forma un tutto compatto ed omogeneo. In tal modo preparata, si leva allora da terra e si porta verso una grande trave di legno squadrata e levigata al disopra, e solcata al disotto, e vi si passa sopra regolarmente, spianandola con battitoi quadrangolari di legno duro, diversamente solcati sulle quattro faccie (Cook in HAWKESWORTH, *Op. cit.*, II, pl. 31, fig. *f*, pag. 481); naturalmente durante questa operazione la pezza si mantiene bagnata; talvolta, ma di rado, vi si aggiunge gomma tolta dall'Albero a pane, per incollarla meglio. È questa battitura che dà alla stoffa la coesione finale, la finezza voluta e quell' aspetto che la fa parere quasi un tessuto. Dopo ciò non resta che l' asciugatura e l' imbiancatura della pezza al sole e la eventuale sua colorazione con succhi vegetali.

Nel Museo Britannico si conserva un vivace schizzo originale fatto da Weber, il disegnatore di Cook appunto nel suo terzo viaggio; esso rappresenta alcune ragazze Tahitiane che battono una pezza di *ahu*; quel disegno è stato ora pubblicato dal Partingdon (*Op. cit.*, pl. 31).

---

(1) WILLIAM ELLIS, *Polynesian Researches*, I, pag. 179. London, 1831.

A Tahiti si adoperava usualmente l'*ahu* bianca pel vestiario; questo nei notabili era più abbondante e di stoffa più fine, detta *hobu;* per gli uomini consisteva nel *maro*, specie di fascia che passava intorno i lombi e tra le gambe, ed in una o due pezze quadrilunghe con una apertura nel mezzo per passarvi la testa e che si portavano precisamente come il *poncho* degli Americani; queste chiamavansi *tebuta* o *tiputa*. Le donne oltre alla *tebuta*, assicurata alla cintura da lunga fascia che faceva più giri intorno al corpo (e surrogata qualche volta da una specie di scialle quadrato detto *ahufara*, *ahupu* o *ahutiapono*) si drappeggiavano intorno al corpo e assicuravano, occorrendo, colla cintura, una o due pezze dette *paru* o *pareu* che le coprivano sino a mezza gamba e rammentavano il *sarong* dei Malesi; nelle donne di alto rango la *paru* era assai grande e faceva molti giri intorno al corpo. Una fascia di *ahu* era talvolta usata a guisa di turbante intorno alla testa.

I Tahitiani sapevano pure tingere l'*ahu;* ottenevano un bel rosso scarlatto dal succo del frutto del *Ficus prolixa* e dalle foglie di una *Cordia;* un giallo vivace dalla corteccia interna delle radici della *Morinda citrifolia;* un bruno scuro dalla scorza di una *Casuarina* e da quella dell'*Aleurites*. Per disegnare ornati usavano come stampo la foglia di una Felce. Come ai tempi nostri sapevano pure rifare stoffa nuova con quella usata. In qualche caso rinforzavano l'*ahu* durante l'operazione dell'impasto aggiungendovi pezzi della corteccia macerata e battuta dell'Albero a pane. La stoffa ottenuta dalla scorza del *Ficus* era assai più ruvida e ordinaria, ma aveva il vantaggio non piccolo di essere impermeabile all'acqua; essa chiamavasi *ore* (1).

4. Pezza di ***ōrou,*** stoffa robusta ed ordinaria fatta colla corteccia interna o libro dell'Albero a pane (*Artocarpus incisa*); è in condizioni abbastanza buone, misura 5120 mm. di giro, essendo unita alle due estremità, ed ha una larghezza (altezza) di 1330 mm. Nell'*App. XII* non è menzionata, nè la trovo nei Cataloghi posteriori; nel *Cat.* Mus. Etnol. porta il N.° 301. Ritengo che sia un pezzo di vestiario, probabilmente una *pareu* femminile; è interessante il caso che le due estremità siano riunite.

---

(1) Parkinson dà i nomi di diverse qualità di stoffa di corteccia fatta dai Tahitiani, così: *hobuhoo* stoffa bianca, *tuorloo* stoffa bianca grossa, *ahao apau* stoffa bruna fine, *habau* la stessa con macchie rosse, *poohiree* stoffa rossiccia, *ahao ora* la stessa fine, *haowaraia* stoffa ingommata, *eiboo* stoffa rifatta con quella usata (*Op. cit.*, pag. 56).

5. ***Tiputa*** o poncho tahitiano fatta di *ōrou* ancora morbidissimo di color bianco giallastro. Doveva essere per un giovanetto giacchè l'apertura per la testa è piccola; piegata pel mezzo come si porta, misura 650 mm. di largo e 960 mm. in lungo. Nell'*App. XII* non è menzionata, ma nei *Cat.* 1822 e 1843 la troviamo registrata come: « *Una specie di mantello* » ai N.ri 60 e 111; nel *Cat.* Mus. Etnol. porta il N.° 277.

6. Pezzo quadrangolare di ***ahu*** finissimo figurato; è lungo 1500 mm., largo 500 mm., ridotto in cattive condizioni ed in parte lacero; era in origine bianco, ora è insudiciato assai. Potrebbe essere un piccolo *ahupu,* forse di uso festivo o cerimoniale; anzi risulterà non improbabile da quanto vado a dire e dalle notizie che darò poi sull' arceria sacra dei Tahitiani, che questo *ahu* figurato servisse nelle *heiva te-a,* forse per avvolgere l'arco e la faretra colle freccie. In ogni modo è un oggetto altamente interessante e di non comune valore, giacchè non conosco alcun altro esempio di stoffa figurata da Taiti, nè ne ho vedute menzionate o descritte da altri. Questo pezzo di *ahu* mi tenne lungamente perplesso, giacchè manca qualsiasi indicazione della sua provenienza e non era notato sui vecchi cataloghi essendo stato evidentemente confuso coi molti pezzi di *tapa* colorata provenienti dalle isole Hawaï dei quali dirò più oltre. Furono le figure su esso disegnate che mi fecero conoscere la sua vera provenienza, essendo esse identiche ad altre disegnate su due faretre da freccie, indubbiamente Tahitiane, che fanno pure parte di questa raccolta. Le figure disegnate in nero e rosso (ora assai sbiadito) su questo pezzo di *ahu* sono: macchie tondeggianti, circoli con altri concentrici con o senza raggi (questi sono anco in rosso), tratti semplici e doppî, a croce o a spina di pesce, triangoli, archi, una lucertola e finalmente figure umane. Queste sono di un genere molto primitivo col corpo triangolare; qualcuna di esse è sparsa tra le altre figure, ma 13 sono poste in fila sopra una linea longitudinale presso uno degli orli. Sulla faretra sopra citata e che descriverò poi, vi sono figure umane molto simili pure col corpo triangolare, e ancora circoli con raggi, linee a spina di pesce ed archi; questi però coll'aggiunta di piedi si palesano ivi come raffiguranti uccelli. Ritengo che tutte queste figure abbiano un carattere simbolico e probabilmente sacro, ma chi può ora decifrarle? È nota la origine sacra di una parte non piccola della ornamentazione dei Polinesiani, e quanto grande fosse la possibile trasformazione tra essi di un antico simbolo; rammenterò il caso notevolissimo della ornamentazione ricchissima delle immanicature scolpite delle ascie di pietra di Mangaia, dette *cerimoniali,*

ma che in realtà sarebbero *monumentali*, cioè ricordi od « *in memoriam* » di defunti.

Recentemente Stolpe e Read hanno pubblicato studî importanti su questo argomento interessantissimo (1); e in quei lavori troviamo non pochi esempî della primitiva figura umana degradata ad una espressione così semplice e diversa, che la vera origine di questa sarebbe appena credibile se non vi fossero esemplificati in oggetti tutti gli stadî successivi della graduale modificazione.

7. ***Tomou*** o ***tamau,*** grossa matassa di cordicella; questa è in gran parte fatta con capelli umani; ma ve ne è formata di una fibra vegetale di color chiaro che non ho saputo altrimenti determinare; sono treccioline piatte mirabilmente eseguite, del diametro di 1 mm., in cattivo stato incotte dal tempo e arruffate. Nell'*App. XII* questa matassa è notata al 2099, come « *Un mazzo di cordelline di capelli umani di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 porta i N.ri 130 e 10; in quello del Mus. Etnol. il 169.

Queste *tomou* sono menzionate per la prima volta dal Wallis, al quale ne donò la regina Oberea nel luglio 1767, dicendogli che erano fatte coi suoi propri capelli (Hawkesworth, *Op. cit.*, II, pag. 135). Cook nella Relazione del suo primo viaggio, ne parla; dice che Banks ne ebbe alcune le quali misuravano più di un miglio in lunghezza, s'intende la trecciolina svolta, senza un nodo. Le donne e ragazze le portavano a guisa di turbante e le ornavano con fiori. « *L'une d'eux étoit une petite fille d'environ six ans; elle avoit une espèce de robe rouge et autour de sa tête une grande quantité de cheveux tressés, ornement qu'ils appellent* Tamou. » — « *Les femmes portoient sur leurs têtes une grande quantité de* Tamou *ou cheveux tressés, ornés en plusieurs endroits de fleurs de jasmin du Cap, et arrangés avec tant de goût que cette coëffure étoit très-élégante.* » (Hawkesworth, *Op. cit.*, III, pagg. 20, 21, pl. 38). Il modo con cui era portata la *tomou* è però meglio rappresentato da Cook nelle tav. 28 e 29 della Relazione del suo terzo viaggio, ove sono figurate ragazze tahitiane danzanti. Anche il Wilson descrive la *tomou* nella Relazione del viaggio della nave

---

(1) H. Stolpe, *Utvecklingsföreteelser i naturfolkens ornamentik*, ex « *Ymer* » 1890, Stockholm. — Id., *Entwicklungserscheinungen in der Ornamentik der Naturvölker*, ex *Mitth. Anthrop. Gesellsch. Wien*, XII, pag. 19. Wien, 1892.

C. H. Read, *On the origin and sacred character of certain ornaments of the S.-E. Pacific.* (*Journ. Anthrop. Inst.*, XXI). London, 1891.

Duff che portò i primi missionarî inglesi a Tahiti: « *Their heads are ornamented with the* tamou, *or vast braids of human hair wrapped round like a turban, and stuck full of fragrant and beautiful flowers, intermixed with beads and sharks teeth* » (1). Egli però aggiunge che le donne la portano soltanto nelle feste o *heiva* ed in tali occasioni chiamasi *tāao oōpo;* parrebbe però che si trattasse di altra specie di *tomou* fatta coi capelli di parenti defunti, giacchè ci dice inoltre che le donne portano pure nel lutto ghirlande di fibre di cocco ornate con pezzi di madreperla e le *unghie dei loro morti,* considerate quali reliquie preziose (*Op. cit.*, pagg. 338, 339).

B. UTENSILI

8. ***Toura,*** corda usata per la pesca con grossi ami; è in cattivo stato, ha un diametro di circa 10 mm., è raccolta in una matassa e misura circa 20 metri in lunghezza. È fatta con una corda di fibre di cocco, coperta di *ahu* bianca assicurata con una striscia di corteccia larga circa 4 mm. avvolta a spire a regolari intervalli; nuova doveva essere di bellissimo aspetto. Un pezzo di corda affatto simile alla nostra, pure da Tahiti, si conserva nel Museo Britannico ed è stato figurato da Edge-Partingdon (*Op. cit.*, pl. 33, fig. 10). Nell'*App. XII* la nostra è rammentata al N.° 2165 come « *Un mazzo di corda da pescare della Nuova Zelanda;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è registrata ai N.ri 21 e 67; in quello del Mus. Etnol. al 202. Cook nella Relazione del suo primo viaggio ci dice: « *Ils font avec l'écorce du* Poërou (2) *des cordes et des lignes, dont les plus grosses ont un pouce d'épaisseur* » (*Op. cit.*, III, pag. 488).

9-12. ***Matau*** (***Mattow,*** Cook), ami da pesca, di madreperla e di due specie; sono appunto quelli descritti dal Cook nella Relazione del suo primo viaggio (*Op. cit.*, II, pag. 489).

Gli ami della prima specie sono senza dubbio tra i più belli ed eleganti che si conoscano, Cook dà loro il nome di *Wittee-wittee*, ma Ellis

---

(1) *A missionary Voyage to the Southern Pacific Ocean, 1796-1798, in the ship* « Duff, » pag. 370. London, 1799.

(2) Il *Poërou* o *poorùu* o *parau* è l'*Hibiscus tiliaceus*, di cui si usava la corteccia come pure quella del *Ficus tinctoria* o *màttee* e del *Phaseolus amœnus* o *epeèpee*. Corde più grosse eran fatte col *Cyperus alatus*, detto *emòhoo*.

(*Op. cit.*, I, pag. 116) forse con maggiore esattezza, scrive il nome tahitiano *aviti*. Constano di due pezzi di madreperla tolta dalla conchiglia della *Meleagrina margaritifera*, perfettamente levigati; il pezzo più grande, che forma lo stelo dell' amo, imita alquanto la sagoma di un pesce: in basso è laminare e termina tronco, sopra è assai più spesso e arrotondato; quivi ha un foro trasversale per assicurare una corda a treccia che serve al disopra all' attacco della lenza (*e-hau*), e al disotto è legata solidamente alla parte posteriore superiore dell' uncino, in modo che corre lungo il mezzo della faccia anteriore dell' amo. Il secondo pezzo è appunto l' uncino elegantissimo, a punta acuta; per la sua branca posteriore esso è assicurato alla faccia anteriore del primo pezzo con eleganti e solide legature che passano per fori nel gambo posteriore dell' uncino o sono assicurate ad intaccature del medesimo. La punta dell' uncino può essere pure ad intaccatura o dentello; dietro di esso è attaccato in senso trasversale un fascio di piccole penne, o di fibre translucide che paiono tendini e anco di setole di porco; questo fascio legato nel mezzo e colle fibre libere alle due estremità, imita benissimo la coda di un pesce e completa l' illusione dello stelo pisciforme di questi ami i quali non hanno bisogno di essere innescati. Questo amo è figurato sulla tav. V, fig. 30. Uno di questi ami con fascio di penne dietro, misura 108 mm. nella lunghezza dello stelo, che è largo in basso 14 mm. e spesso ivi 3 mm.; il suo uncino non è forato, ma assicurato allo stelo da tre legature delle quali la superiore e la inferiore sono fermate ad intaccature; la mediana è tenuta dal fondo della curva dell' uncino elegantissimo ed è confluente colla legatura posteriore; questo amo è ora, per cambio fatto, nella mia raccolta privata. L' altro, con fascio di tendini dietro, misura 104 mm. nella lunghezza dello stelo, che è largo in basso 9 mm. e spesso ivi 2 mm.; il suo uncino fa un angolo acuto col suo gambo posteriore che ha due fori per la legatura allo stelo. Nel 1768 il Bougainville scriveva degli ami di Tahiti: « *On est étonné de l'art avec lequel sont faits leurs instruments pour la pèche; leurs hameçons sont de nacre aussi délicatement travaillée que s'ils avoient le secours de nos outils* » (1).

Questi ami sono registrati nell'*App. XII* al 2105 come « *Due ami da pescare di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 insieme ad altri di diversa provenienza sono registrati ai N.ri 103 e 18; così nel *Cat.* del Mus.

---

(1) Bougainville, *Voyage autour du Monde en 1766-1769*, pag. 221. Paris, 1771.

Etnol. sono notati al N.° 199 con altri ancora. Il Parkinson figura uno di questi *aviti* (*Op. cit.*, pag. 75, pl. XIII, fig. 25) (1).

Gli ami della seconda specie sono d'un sol pezzo, intagliato in una valva di *Meleagrina*, conservandone quasi l'intero spessore; sono eleganti uncini colla punta fortemente curvata in dentro, lo stelo è alquanto più alto e termina con una sporgenza posteriore per assicurarvi la lenza; una faccia è madreperlacea, l'altra è scura ed iridescente. Uno di questi ami misura 50 mm. nel diametro trasversale e 65 mm. nella maggiore lunghezza dietro; esso è figurato sulla tav. V, fig. 31. L'altro, che fa ora parte, sempre per cambio, della mia raccolta privata, è naturalmente torto, e misura 44 mm. nel diametro trasversale e 60 mm. nella maggiore lunghezza. Questi ami sono registrati al 2127 nell'*App. XII*, come « *Due ami da pescare di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 103 e 18, e nel *Cat.* del Mus. Etnol. al 199, insieme ad altri. Il Parkinson figura pure uno di questi ami semplici (*Op. cit.*, pag. 75, pl. XIII, fig. 18). Le lenze di questi ami erano usualmente cordicelle fatte colle fibre dell' *Urtica argentea* o *eroòa*, o *romaha*.

13. ***Úpèa*** (***Eupea*** Cook, ***Oopeia*** Parkinson), rete da pesca; è una rete fissa o « da posta, » misura 9 metri in lunghezza ed 1 metro in altezza. È fatta con una finissima e fortissima cordicella (*e-aha*) forse delle fibre tenaci della *rōeva, eroòa* o *romaha;* le maglie, quadre ed a nodo semplice, misurano 20 mm. per lato. I galleggianti, in apparenza poco sufficienti, sarebbero circa un centinaio, fatti con bastoncini del legno leggiero dell' *Hibiscus* lunghi 90 mm. e del diametro di 12 mm. sono legati presso una estremità con una cordicella di fibre di cocco connessa ad altra che orla la rete; i pesi sono ciottoli appena arrotondati della bianca roccia madreporica, legati intorno con treccia di cocco ed in tal modo sospesi per cordicella di cocco lunga circa 80 mm. che è attaccata ad altra cordicella simile che corre lungo il lato inferiore della rete. Questi pesi irregolari misurano circa 30 mm. per 15 mm.; sono piuttosto pesanti, e circa un centinaio.

---

(1) Trovai due ami di questa specie e certamente tahitiani nella Collezione malacologica del R. Museo e li ottenni in cambio dal collega Targioni Tozzetti; uno è assai simile al secondo descritto sopra, con fascio di tendini legato alla sua estremità inferiore; l'altro rammenta il primo, ma la punta dell' uncino è fortemente intaccata sul margine interno, come nei nostri ami di ferro. È molto probabile che questi due ami appartenessero essi pure alla Collezione Cookiana.

Questa *upèa* è registrata nell'*App. XII* al 2212, come « *Rete da pescare di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è ricordata ai N.ri 18 e 73; nel *Cat.* Mus. Etnol. al 203. È ancora in buono stato; è rappresentata sulla tav. V, fig. 38.

Ellis ci fa sapere (*Op. cit.*, I, pag. 140) che i Tahitiani avevano diverse specie di reti da pesca, che la fattura di esse era sempre iniziata e conchiusa con cerimonie speciali, che infine i capi e notabili non solo lavoravano a far reti, ma erano fanatici di quel modo di pescare. Wallis menziona le grandi reti dei Tahitiani, così pure Cook il quale così conclude: « *Les Otahitiens montrent une sagacité et une industrie extrêmes dans tous les expédients qu'ils emploient pour prendre des poissons.* » (Hawkesworth, *Op. cit.*, II, pag. 489). Il Wilson nella interessante sua Relazione sul viaggio del *Duff* dà esatte ed estese notizie sulla pesca dei Tahitiani (*Op. cit.*, pag. 383).

14. Battitoio per tatuare; è un elegante arnesino di legno duro, scuro e pesante, accuratamente levigato, a forma di paletta. Il manico è tondo e termina a punta, assottigliandosi poi prima di allargarsi nella paletta; questa misura 120 mm. in lunghezza e 50 mm. nella maggiore larghezza, è ovale e ha contorno terminale ingrossato. La lunghezza totale di questo arnese è di 455 mm.; esso era parte caratteristica dell'armamentario del tatuatore Tahitiano della buona epoca e serviva a battere il piccolo strumento denticolato col quale si bucava la pelle. È accuratamente figurato da Cook nella Relazione del suo primo viaggio (Hawkesworth, *Op. cit.*, II, pag. 453, pl. 30, fig. *d*); e ancora da Parkinson (*Op. cit.*, pag. 75, pl. XII, fig. 2), e da Edge-Partingdon (*Op. cit.*, pl. 32, fig. 17). Questo arnese è registrato nell'*App. XII* al 2174*bis*, come « *Mestolino di Taiti,* » e nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 125 e 53; in quello del Mus. Etnol. al 223. È rappresentato sulla tav. V, fig. 32.

15. ***Penu, Pai-noo*** (Cook), pestello di basalto, adoperato per triturare il frutto dell'Albero a pane; è uno degli strumenti litici più caratteristici dei Polinesiani orientali e dei Micronesiani, e strano a dirsi, si ritrova identico nella forma, ma ben diverso nell'uso tra i *Tlinkit* della costa N.-O. dell'America boreale, ai quali serve di martello. L'esemplare in esame è di basalto scuro, durissimo e compatto; è assai ben lavorato e levigato; consta di un fusto cilindrico che si allarga rapidamente in tondo a superficie convessa al disotto, mentre sopra si allarga pure in una immanicatura a T, trasversale, a sezione

triangolare con due piccoli rialzi divisi da un solco al centro e margini poco rialzati alle due estremità; in esemplari tipici i margini dell'immanicatura sono laminari e alzati da 6 ad 8 centimetri (HAWKESWORTH, *Op. cit.*, II, pag. 481, pl. 31, fig. *c*); Parkinson pure ne figura uno (*Op. cit.*, pag. 75, pl. XIII, fig. 10). Il nostro esemplare è alto 150 mm., la superficie inferiore, irregolarmente circolare, ha un diametro di 100 mm., l'immanicatura misura in senso trasversale 80 mm.; pesa 995 grammi. È registrata nell'*App. XII* al 2204, come « *Pestello da macinare il grano* (sic) *dell'isola di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843, porta i N.ri 121 e 9; in quello del Mus. Etnol. il 145. I frutti dell'Albero a pane, banane, taro od altro che si voleva ridurre in polpa col *penu* venivano posti sopra una specie di mortaio fatto con un blocco solido di legno duro e levigato, sostenuto da quattro piedi e detto *papahia*. (ELLIS, *Op. cit.*, I, pag. 190). Il nostro *penu* è figurato sulla tav. V, fig. 35.

C. ARMI

16. *Te-a, Ewhahana* (Parkinson), ***E'fanna*** (Cook 2° viaggio), arco; semplice in forma, robusto, a sezione ovoide, colle due estremità gradatamente assottigliate, ma troncate e prive di qualsiasi solco od intaccatura per assicurare la corda; questa ora mancante, era detta *aròahooa* e fatta di *romaha*, detta anche *roava;* mentre l'arco è fatto col legno tenace del *parau,* non pesante e di color chiaro. Misura 1490 mm. in lunghezza; il diametro maggiore, nel mezzo è di 37 mm.

Nell'*App. XII* è registrato al 2194, come « *Arco di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843, porta i N.ri 43 e 131; in quello del Mus Etnol. il 265.

L'arco non era già più arma da guerra pei Tahitiani quando i primi Europei li visitarono con Wallis nel luglio 1767; quel navigatore ci dice: « *Ils ont des arcs et des flèches; la flèche n'est pas pointue, mais seulement terminée par une pierre ronde* (1), *et ils ne s'en servent que pour tuer des oiseaux.* » (HAWKESWORTH, *Op. cit.*, II, pagg. 160, 161). Cook pure ne fa menzione nella Relazione del suo primo viaggio, dicendo che se ne vedevano pochi; egli aggiunge poi: « *Leurs flèches ne sont jamais empennées et leur manière de tirer est singulière, ils s'agenouillent, et au moment où la flèche part, ils laissent tomber l'arc.* » (HAWKESWORTH, *Op. cit.*, II, pag. 399). Ellis (*Op. cit.*, I, pag. 217) parla

(1) Evidentemente un errore, come vedremo tra poco le freccie dei Tahitiani avevano cuspidi ottuse di un legno duro, non davvero di pietra!

in disteso del tiro ad arco dei Tahitiani; per essi era questo un giuoco con alcunchè di mistico e di sacro; la gara consisteva nel lanciare la freccia a maggiore distanza, non mai nel cercare di cogliere un segno; v' erano cerimonie preparatorie a queste gare, gli arcieri vestivano un abito speciale, il re ed i capi le presenziavano e si facevano in recinti speciali detti *vahi te-a;* le gare stesse essendo considerate feste col nome di *heiva te-a.* Ellis dice che gli archi, le freccie, la faretra e il pezzo di *ahu* in cui erano fasciati, nonchè gli abiti degli arcieri erano considerati sacri, e tenuti in consegna da persona specialmente incaricata. Il Dio degli arcieri era Paruatetavae. Il punto dal quale si tirava era segnato da un monolito prismatico; uomini con banderuole bianche indicavano il risultato del tiro. Terminata la gara, gli archi e le faretre colle freccie erano riconsegnati al loro custode speciale, gli arcieri entravano nell' attiguo *marae* (recinto sacro) e i tiratori dovevano cambiare abiti e lavarsi prima di poter prendere alcun rinfresco e rientrare nelle loro case. Anche Ellis dice che al momento in cui la freccia era scoccata l' arco spesso cadeva, ma spiega ciò col grandissimo sforzo fatto per la incomoda postura del tiratore inginocchiato.

17-27. ***Peeha,*** faretra, contenente dieci freccie, delle quali una rotta e un' altra spuntata; alla faretra manca il coperchio ed è spaccata. È una sezione di bambù lunga 990 mm., con un diametro di 35 mm.; presso la estremità aperta è ornata con nove giri della bellissima trecciolina piatta di fibre di cocco; a circa 25 centimetri di sotto è un foro tondo, in origine chiuso da un disco ornamentale; nella porzione così segnata la superficie della faretra è ornata di linee e figure simboliche fatte col fuoco; alcune di queste figure sembrano Scolopendre; tutte sono uguali nel genere a quelle disegnate sul pezzo di *ahu* descritto al N.° **5.**

Le freccie, ***eahe*** (***e'oome,*** Cook), sono cannuccie con intacco inferiore per la corda, e nessuna traccia d' impennatura; le punte (*to-ai*) sono brevi, coniche ed ottuse, fatte con un legno duro levigato, quello della *tōa*, ed assicurate alla cannuccia (*owha*) da una lieve legatura e da una gomma nerastra tolta dall'Albero a pane. Presso la punta di ciascuna freccia ho notato piccole linee intagliate, sono evidentemente segni di riconoscimento. Le punte sono tutte uguali e sporgono dalla cannuccia di 25 mm.; queste variano alquanto, alcune essendo più esili e più corte, esse misurano 780 mm. in lunghezza, le altre 840 mm.; il loro diametro è di 5 a 6 mm.

Questa faretra è notata nell'*App. XII* al 2192, come « *Faretra con freccie della Nuova Zelanda;* » (!) nei *Cat.* 1822 e 1843 porta i N.ri 19 e 121; in quello del Mus. Etnol. il 245.

28. Altra faretra o ***peeha*** completa col suo coperchio che è pure di bambù, ma senza freccie. È più corta della prima; misura, senza il coperchio, 610 mm., questo misurandone 90, con un diametro di 55 mm., mentre quello della faretra è di 45 mm. Questa è pure spaccata e presenta sei buchi tondi, più uno nel coperchio, lasciati dai dischi ornamentali caduti e che sono ancora al posto in tre altri buchi; tutti hanno un diametro di circa 8 mm. Fu senza dubbio la presenza di tali buchi che fece credere a persone evidentemente poco pratiche, che questa faretra fosse un flauto! Sul coperchio e nella metà superiore della faretra sono incisi a fuoco ornati e curiose figure simboliche simili a quelle che ornano l'altra faretra ed il già ricordato pezzo di *ahu;* tra queste figure sono quelle di due omini con corpo triangolare, una corona di penne sul capo ed una specie di clava spatuliforme in mano; vi sono inoltre nove figure di uccelli che stanno in una zona ornata intorno la metà superiore della faretra, sopra cui è una legatura ornamentale di sette giri della solita trecciolina piatta di fibre di cocco; Ellis dice esplicitamente che le figure incise sulle faretre sono di uccelli sacri. Aggiungo che l'orlo dei buchi circolari è segnato con raggi, onde essi, ed i dischi che li chiudevano, rappresentavano i circoli con raggi disegnati sul citato pezzo di *ahu*. Questa faretra è registrata nell'*App. XII* al 2190, come « *Un flauto della Nuova Zelanda* » (sic!); nei *Cat.* 1822 e 1843 è iscritta ai N.ri 55 e 74; in quello del Mus. Etnol. al 237. Essa è figurata sulla tav. V, fig. 36, con entro tre freccie tolte dalla faretra descritta prima.

Ellis (*Op. cit.*, I, pag. 219) ci dice che le freccie dei Tahitiani avevano talvolta lo stelo ornato e macchiettato; e che le faretre erano pure ornate con legature fatte con treccioline di capelli umani ed il loro coperchio era anco fatto con un guscio di cocco levigato. Ratzel (*Völkerkunde*, II, pag. 159) figura una faretra ed una freccia dalle isole della Società, alquanto più semplici di quelle da me descritte; si conservano nel Museo Britannico e vennero poi meglio figurate da Partingdon (*Op. cit.*, pl. 34, fig. 9).

29. ***Aero-fai,*** il pungiglione caudale di una razza (*Trygon*); misura 125 mm. in lunghezza ed è spuntato. Serviva come cuspide ad una lancia da getto o giavellotto, detta *hoto;* oppure, avvolto alla base

con cordicella, costituiva un insidioso e pericoloso pugnale. Uno di questi pugnali, detti appunto *aero-fai*, conservato nel Museo Britannico, è stato figurato da Edge-Partingdon (*Op. cit.*, pl. 32, fig. 10); un altro nella mia raccolta privata misura 190 mm. e conserva la legatura originale. Parkinson (*Op. cit.*, pag. 75, pl. XIII, fig. 27) ne disegna uno semplice che serviva per appuntare un giavellotto. Il nostro è registrato nell'*App. XII* al 2106bis, come « *Osso di razza che serve di punta di lancia a Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è ricordato ai N.^{ri} 101 e 43; in quello del Mus. Etnol. al 219.

30, 31. ***Ma, E'ma*** (Cook), fionde; sono due ed alquanto diverse. In una il tessuto è tutto uguale, ed è di fibre vegetali di color chiaro che somigliano molto alla canapa; sono molto probabilmente di *romaha*, che sarebbe l'*Urtica argentea*. Nell' altra il recipiente per la pietra è di un tessuto fittissimo e robusto che rammenta quello della prima fionda, mentre le due corde sono treccie di fibre di cocco. Entrambe queste *ma* sono mirabilmente fatte. Nella prima le due corde sono grosse trecce quadrangolari e quella da tenersi ha un cappio allargato di un tessuto bellissimo uguale a quello del recipiente per la pietra; questo è grande e ovale e misura 160 mm. in lunghezza e 60 mm. nella maggior larghezza; piegata in due questa fionda misura 995 mm., la corda da lasciarsi, alquanto guasta, oltrepassa l' altra col cappio di 60 mm. Questa fionda è notata nell'*App. XII* al 2139, come « *Una frombola di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 è registrata ai N.^{ri} 132 e 46; in quello del Mus. Etnol. al 154. Essa è rappresentata sulla tav. V, fig. 33.

La seconda *ma*, in perfetto stato, misura, piegata in due, 1225 mm.; la corda da tenersi ha pure un cappio, ma oltrepassa l'altra, che termina con un fiocco senza nodo, di circa 60 mm.; il recipiente per la pietra è lungo 125 mm., largo 33 mm., ha la solita forma ovoide ed è unita colla propria tessitura alle due corde. Questa fionda è registrata nell'*App. XII* al 2138, come « *Una frombola della Nuova Zelanda;* » è cosa ben nota che i Maori non usavano fionde e parlando di loro nella Relazione del suo primo viaggio, Cook dice: « *J'ai remarqué aussi que ces peuples n'ont ni fronde, ni arcs.* » (Hawkesworth, *Op. cit.*, III, pag. 287). Nei *Cat.* 1822 e 1843 è notata ai N.^{ri} 127 e 62; in quello del Mus. Etnol. al 164.

Le pietre da getto colla fionda erano dette genericamente *uriti;* erano per lo più ciottoli naturali arrotondati e lisci della grossezza di un uovo di gallina, ma si usavano pure ruvidi e con spigoli ed

erano allora detti *ofai ara*. Per i Tahitiani la *ma* era l'arma preferita ed erano abilissimi nell'adoperarla; si teneva un'estremità colla destra e l'altra, armata colla pietra, si passava sopra la spalla destra, tendendola coll'altra mano verso sinistra attraverso il dorso; abbandonata questa dalla mano sinistra, la destra, girava rapidamente la fionda intorno e al disopra del capo, e la pietra scaricata partiva con grande forza. Nel giugno 1767 la nave di Wallis fu circondata dai canotti tahitiani e attaccata da centinaia di frombolieri: « *Chaque pierre pesoit environ deux livres, et plusieurs blessèrent nos gens qui en auroient souffert davantage, sans une toile étendue sur le tillac.* » (HAWKESWORTH, *Op. cit.*, II, pag. 107).

32. ***E-tevai,*** borsa per pietre da fionda; è una bisaccia elegante di un bellissimo tessuto di fibre di *romaha,* forte, ma morbido e pieghevole; rammenta il tessuto dei cappelli detti di Panama. È piatta e misura 220 mm. in larghezza e 125 mm. in altezza; gli angoli inferiori sono arrotondati; a quelli superiori a livello della bocca che prende l'intera larghezza, sono attaccate quattro treccie piatte delle medesime fibre; larghe 5 mm., hanno una lunghezza di circa 500 mm., ma non sembrano intere; servivano per appendere la borsa alla spalla sinistra del fromboliere. Nell'*App. XII* è menzionata al 2140, come « *Bisaccia da pietre per la frombola di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 ha i N.ri 126 e 63; in quello del Mus. Etnol. il 163. È rappresentata sulla tav. V, fig. 34.

D. STRUMENTI MUSICALI

33. ***Pahu, Pahu-ra, Toere*** o ***E-panu,*** tamburo; è certamente uno degli oggetti più rari ed interessanti di questa preziosa raccolta. È scavato in una sezione del tronco di un grosso albero, probabilmente un *Artocarpus* (1); ha forma quasi cilindrica, misura 300 mm. in altezza, con un diametro, sopra, di 280 mm., sotto, di 250 mm. Sul vuoto superiore è fortemente teso un pezzo di pelle di un grosso Pesce-cane (*Notidanus?*), tenuto da un'elegante legatura a zig-zag intorno, di cordicella di *romaha;* questa legatura è tesa alla sua volta

(1) Parkinson dice che il legno dell'*e-deva* o *e-reva* era adoperato per fare i tamburi, egli chiama la pianta *Galaxa sparta* (*Op. cit.*, pag. 38).

da belle treccie di cocco, le quali, raddoppiate, scendono venticinque volte lungo la parte esterna dello strumento, tenute da due legature trasversali e circolari, inserite in un grosso cordone in fondo, ed assicurate col passare intorno alla prima serie dei piedritti della base intagliata del tamburo. Questa pelle dopo oltre un secolo ha conservata quasi tutta la sua sonorità. La parte esterna laterale di questo tamburo è levigata e di color nero; come già dissi, la parte inferiore dello strumento, scavato di circa 84 mm., ha una base intorno dello spessore di 15 mm. elegantemente intagliata a giorno con due serie di grandi aperture semilunari con piedritti in mezzo. Questo *pahu* è segnato nell'*App. XII* al 2198, come « *Un tamburo di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843 trovasi ai N.ri 16 e 115; in quello del Mus. Etnol. al 260. Esso è rappresentato sulla tav. VI, fig. 39.

Secondo Ellis (*Op. cit.*, I, pag. 194) il termine *toere* è specialmente applicato ai tamburi più piccoli come è quello che ho descritto; essi erano battuti colle mani e servivano come strumento marziale o per accompagnare le nenie di cantori o le mosse di danzatori. I tamburi sacri tenuti nei tempii o *marae*, talvolta enormi, erano più specialmente designati come *pahu-ra*. Non ho veduto in alcun Museo un tamburo tahitiano simile al nostro; si vede figurato sulla tavola 28 della Relazione del terzo viaggio di Cook, usato per un ballo a quattro.

E. OGGETTI PER CULTO, FESTE E CERIMONIE

34. Simulacro di ***Atua*** o divo; è un curioso fagotto fatto con un pezzo di *ōrou* (stoffa fatta colla scorza dell'Albero a pane) lungo circa 1 metro e largo 1200 mm.; sopra è legato e avvolge una pallottola fatta di sostanze vegetali eterogenee, pezzi di stuoia, di corde e anche di treccioline fatte con capelli umani. Questa palla che contiene la sostanza sacra e raffigura l'*atua* è irregolare ed ha un diametro di circa 80 mm.; la stoffa che forma questo simulacro è fortemente legata sotto la palla suddetta da più giri di varie corde; una è di capelli umani, un'altra di fibre di cocco con nodi e pezzetti uniti in modo da somigliare uno dei ben noti *quippus* dell'antico Perù. La stoffa è raddoppiata ed ha sofferto del tempo e della polvere; sulla superficie esterna vedonsi in rosso sbiadito segnate sette doppie linee parallele in senso trasversale. Nell'*App. XII* è registrato al 2213, come « *Una piccola pezza di tela da verno formata colla scorza dell'albero del frutto a pane dell'isola di Taiti;* » nei *Cat.* 1822 e 1843

porta i N.ri 22 e 142; in quello del Mus. Etnol. il 277bis. È rappresentato sulla tav. V, fig. 37.

Intorno al significato generico di questo singolare oggetto io non credo possa cader dubbio; è noto come gli idoli o simulacri di divinità erano a Tahiti spesso fagotti informi avvolgenti sostanze varie di reputata sacra origine o valutate come amuleti; di frequente era un pezzo di legno anche privo di alcun carattere antropomorfo. Il Capitano Cook nella Relazione del suo terzo viaggio racconta a lungo una cerimonia religiosa con sacrifizio umano per propiziare gli Dei in occasione di una guerra decisa da O-too re di Tahiti contro l'isola di Eimeo; cerimonia che ebbe luogo nel grande *marae* o *morai*, recinto sacro, a Tahiti il 1° settembre 1777; da quella interessantissima narrazione tolgo il brano seguente che si connette al nostro argomento: « *On ouvrit l'autre paquet, auquel j'ai donné le nom d'*arche; *mais on ne nous permit pas d'en approcher assez pour examiner les choses mystérieuses qu'il contenoit. On nous dit seulement que l'*Eatooa, *auquel on venoit d'offrir un sacrifice, et qui s'appelle* Ooro, *s'y trouvoit caché; ou plutôt que l'arche renfermoit le signe représentatif du Dieu. Ce Tabernacle est composé de fibres entrelacées de la gousse de cocos, qui présentent la forme d'un pain de sucre, c'est-à-dire, qui sont arrondies, et beaucoup plus épaisses à une extrémité qu'à l'autre. Différentes personnes nous avoient vendu de ces cones, mais nous n'en apprîmes l'usage qu'ici.* » (*Op. cit.*, II, pag. 149).

Edge-Partingdon nel suo utilissimo *Albo* figura uno di questi simulacri conici conservato nel Museo Britannico (*Op. cit.*, pl. 24, fig. 3), ove si conserva una splendida serie di immagini di Dei tahitiani, nessuna però di quelle da me vedute è perfettamente uguale a quella del Museo di Firenze e che considero uno dei cimelii più importanti della preziosa raccolta che sto illustrando.

35. ***Hèva*** (1), abito cerimoniale funebre o di lutto, portato dal sacerdote o da un congiunto durante le esequie di persone cospicue. Questo singolarissimo e splendido costume, che ho avuto la fortuna di poter rimettere insieme con non poca fatica, è senza dubbio l'oggetto più importante e notevole della raccolta Cookiana esistente nel nostro Museo; consta di varî pezzi che descriverò incominciando dalla testa:

---

(1) Il termine *hèva* o *heiva* vale ancora in tahitiano « festa » o « cerimonia » in senso generico.

a) Elmo o *pa-teèa*, è sul davanti la porzione superiore di una grande valva di *Pinna*, levigata e scorticata; al disopra essa conserva presso a poco il contorno tondeggiante naturale, al disotto è troncata. Misura 235 mm. in altezza, 195 mm. nella maggiore larghezza sopra e 150 mm. nella larghezza minore sotto; è irregolarmente convesso in fuori e di un bel colore bruno-ametistino. È rotto in più pezzi, ma alcune delle rotture sono antiche ed i pezzi sono uniti da treccia di fibre di cocco passata in buchi fatti appositamente. Tutto intorno presso i margini sono 26 fori; quelli sul contorno del lato superiore della placca, sono a distanza uguale e servono al passaggio di una trecciolina di cocco che assicura, dietro la valva, un nastro largo 35 mm. fatto di treccie di fibre di cocco intrecciate e piegato a ferro di cavallo; esso serve a sostenere le lunghe e sottili timoniere del *Manu-röa* od Uccello del Tropico (*Phæton æthereus*), le quali unite insieme da una cordicella, che ne attraversa gli steli, costituiscono un pennacchio raggiante che dà una singolare imponenza a questo elmo curioso. Tali timoniere di *Phæton*, che per i Tahitiani (come certe penne rosse) erano sacre e davano prerogative soprannaturali (Ellis, *Op. cit.*, I, pag. 338), hanno alquanto sofferto; ne ho però contate in questo *pa-teèa* 130, e siccome ogni uccello ne possiede due soltanto, 65 di essi sono stati spogliati per guernire questo elmo; farò notare che sono uccelli non abbondanti e di cattura non facile (1). Le più lunghe di queste timoniere misurano 430 mm. circa; in molte la parte forata del calamo è rinforzata da una fasciatura di striscioline della foglia di un giunco. Il *pa-teèa* era fissato sul davanti di un berretto conico detto *ta-oòpo* fatto con fibre vegetali e striscie di *ahu* tinte in rosso e bruno e bianche, ed ornato delle penne nere a cangiante verde cupo dell'Uccello fregata (*Tachy-*

---

(1) Wilson (*Missionary Voy. S. Pacific*, pag. 382), racconta che a Tahiti gli Uccelli del Tropico nidificano in buchi su roccie precipitose a picco sul mare e che gli indigeni si facevano calare seduti su un bastone con grave rischio della vita cercando di sorprendere l'uccello sul nido; presolo ne strappavano le due timoniere lunghe e quindi lo lasciavano andare; ci voleva una corda assai forte e molta resistenza nell'individuo per durare in una caccia così faticosa e pericolosa. *Otaha* è un altro nome tahitiano per questi uccelli.

L'Uccello fregata, le cui penne erano pure in grande pregio, pare essere solo di passo a Tahiti; lo attiravano con un'esca galleggiante sul mare e con una lunghissima pertica tentavano colpirlo dalla barca in cui stavano. È noto come gli isolani di Nawodo (Caroline) catturano la Fregata con una curiosa « *bola* » fatta in un dente di Capidoglio.

petes aquilus). I sei buchi che stanno lungo l'orlo inferiore del *pa-teèa* servono a collegarlo col pezzo seguente.

b) Maschera o *pa-raè;* consta di due valve levigate, scortecciate e tronche alla base della bellissima Ostrica perlifera (*Meleagrina margaritifera*), unite alle basi con tre legature che passano per appositi fori e che sono della solita treccia di cocco; la valva che sta a sinistra porta inoltre, nel terzo superiore, un foro ovale lungo 14 mm. e largo 4 mm. che corrisponde all'occhio sinistro di chi porta la maschera. Tutto intorno, ad intervalli uguali, sono 24 buchi che assicurano intorno, sul lato interno, un bel cordone di cocco che è il sostegno di due grandi cappî di cordone uguale che servivano evidentemente ad assicurare la *pa-raè* alle orecchie di chi la portava; questi cappî misurano 270 mm. di giro e da essi partiva un altro cordone che probabilmente era legato dietro la testa. La *pa-raè* a contorno regolarmente ovale e superficie convessa infuori, misura 230 mm. nel diametro trasversale e 135 mm. in quello verticale; la sua superficie di madreperla levigata e iridescente la rende singolarmente bella. Come ho già detto, la *pa-raè* è legata al *pa-teèa* da trecciolina di cocco che passa per fori corrispondenti a quelli che stanno nel margine posteriore dell'elmo.

c) Pettorale o goletto, *pa-oòto;* è una tavola semilunare di legno leggiero tinta di nero sulla superficie esterna, che passando sul davanti della gola, andava a rialzare le spalle del portatore al cui collo era appeso. Misura 650 mm. da una punta esterna all'altra, e 175 mm. in altezza nel punto più largo, in mezzo. Fissate su esso a distanze uguali sono tre splendide valve levigate e scortecciate della *Meleagrina margaritifera,* di magnifico effetto; hanno il margine esterno in giù e sono fissate sulla tavola da una trecciolina di cocco che passa in due buchi laterali e per fori corrispondenti, nella tavola sottostante. La valva mediana è assai più grande; quella a destra ha due grandi fori sopra, e si vede che aveva precedentemente servito ad altro. Alle due estremità tronche della tavola semilunare, larghe circa 100 mm., sono attaccate pel lato tronco mediante tre fori, due altre bellissime valve di *Meleagrina,* levigate e scortecciate; ciascuna di esse ha una ventina di fori marginali che servono ad assicurare sulla superficie interna un nastro di treccie di cocco simile a quello nell'interno del *pa-teèa* e che ugualmente serve ad assicurare un contorno sporgente di piume, che sono questa volta quelle del *Tachypetes aquilus,* di color nero a riflessi verde-cupo. Tutto il margine inferiore del *pa-oòto* è forato per causa di un cordone che sostiene la splen-

dida frangia detta *hoopà*, la quale in questo caso consiste in sei serie trasversali di laminette quadrilunghe di madreperla, larghe 3 mm. e di varia lunghezza, le più lunghe misurano 50 mm., le più corte 10 mm., sono forate sopra e sotto pel passaggio del filo che le sostiene. La *hoopà* era senza dubbio l' ornamento più ricco e più costoso che avessero i Tahitiani; basta considerare il lavoro enorme necessario per fare e per forare quelle laminette di madreperla che combaciano nelle serie trasversali colla precisione dei tasselli di un fine mosaico, a chi non aveva per arnesi che pietre, ossa, denti, od altre conchiglie. Nella *hoopà* appartenente alla *Hèva* che sto descrivendo molte delle laminette sono state perdute, onde rimangono forse appena $^2/_3$ di quelle che vi dovevano essere; ho fatto il calcolo che ne rimangono circa 700. Nella *Hèva* conservata nel Museo Britannico la *hoopà* è quasi perfetta ed ha quattordici serie trasversali di laminette di madreperla. Forster, compagno di Cook nel suo secondo viaggio descrive molto accuratamente la *Hèva*, e parlando della *hoopà* dice che le laminette erano in qualche esemplare più di 2000, che i Tahitiani la consideravano insieme al *paoòto*, alla *pa-raè* ed al *pa-teèa*, come il più prezioso dei loro manufatti e ben difficilmente e solo a carissimo prezzo la cedevano (1). Ellis (*Op. cit.*, I, pag. 412) chiama la *hoopà* invece *ahu-aua* e dice che terminava con una frangia di penne.

d) *Ahu-aiboo*, o *tiputa* cerimoniale, portata come un poncho lungo e stretto pendente davanti e dietro. È un pezzo quadrangolare che, piegato a metà dello spacco mediano ove passa la testa, pende maggiormente sul davanti. Misura 1890 mm. in lunghezza e 400 mm. in larghezza; lo spacco misura 390 mm. Questa *ahu-aiboo* è costituita internamente da una stuoia doppia che fa da ripieno; ed esternamente, sulle due faccie di quella, da due pezze di stoffa fatte colla corteccia dell'Albero a pane, e assicurata da larghe cuciture di cordicella in senso longitudinale. La parte che pende davanti è ornata in basso di *otto* serie longitudinali di 19 piastre o bottoni cadauna; queste piastre, fatte con un pezzo del guscio levigato della noce di cocco, sono cucite all' *ahu-aiboo* per due buchi che hanno, uno sopra e l'altro sotto; sono quasi tutte di forma circolare e misurano circa 30 mm. in diametro; alcune però sono oblunghe, una è triangolare, un' altra frastagliata e due piriformi.

---

(1) J. R. Forster, *Observations made during a voyage round the World*, pag. 452. London, 1778.

Il Forster (*Op. cit.*, pag. 453) ci dice che l' *ahu-aiboo* era passata sopra due altre *tiputa;* quella sottostante era la più larga ed era bianca o rossa, quella in mezzo un poco più stretta e di color bruno, l'*ahu-aiboo* essendo la più stretta di tutte. Queste tre *tiputa* erano assicurate intorno alla cintura dal pezzo che segue.

e) Larga fusciacca bianca detta *naoù-naoù*, fatta di *ahu* finissima; il nostro esemplare misura 2950 mm. in lunghezza e 2140 mm. in larghezza; questa fusciacca cingeva il corpo e pendeva ai due lati dei fianchi e delle gambe.

f) Nacchera o *tettè*, fatta con due valve di *Meleagrina* scortecciate, levigate e con tre fori; legate insieme da cordicella di cocco erano tenute nella destra e battute insieme avvertivano della presenza del personaggio vestito colla *Hèva*. Le nostre sono disuguali misurando 175 e 112 mm. nel rispettivo diametro maggiore. Parkinson (*Op. cit.*, pagg. 24, 57), dà *paraow* come il nome di queste nacchere e dice che si usavano pure nei balli; Cook lo scrive *par'haoo*.

Per completare questo abito cerimoniale di lutto, occorrono: due lunghi fiocchi di penne della Fregata detti *òrro-òrro,* che pendono dalle due estremità del *pa-oòto;* le due *tiputa* sottostanti alla *ahu-aiboo*, già menzionate; il berretto *ta-oòpo*, pure ricordato; un grande mantello fatto a rete e coperto colle penne lucenti di un piccione (*Carpophaga Forsteri?*); questo mantello era detto *ahu-roòpe*. Infine una lunga clava armata sur un lato coi denti di un grosso pescecane (*Galeocerdo Rayneri*), questa clava è detta *paiho* e serviva a colpire coloro i quali non si scansavano all' avvertimento dato colla nacchera.

L' esame della *Hèva* dei vecchi Tahitiani porta naturalmente ad un confronto cogli abiti cerimoniali molto svariati ancora in uso tra le genti Negroidi del Pacifico occidentale, e generalmente portati con maschera sul viso in balli sacri o mistici; così nelle Nuove Ebridi, nella Nuova Caledonia, alla Nuova Guinea e nei balli *duk-duk* e *toberran* alla Nuova Brettagna e Nuova Irlanda. Sarebbe assai interessante, se è ancora possibile, fare uno studio comparativo completo sull' uso di maschere con strani e complicati abiti cerimoniali nella Polinesia, Micronesia e Papuasia, ed indagarne le origini. Il dio che a Tahiti presiedeva alle processioni funebri era Tuihèva.

Le diverse parti della nostra *Hèva* erano staccate da lungo tempo e separatamente registrate; nessuno aveva trovato che andassero riunite, e qualche pezzo era anche omesso dai registri. Così nell'*App. XII* troviamo al 2107 « *Un ornamento che si porta dal Capo dell' isola*

Sandwich, » ripetuto sui *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 83 e 48, ed in quello del Mus. Etnol. al 221; questo era il *pa-teèa* e pare anche la *pa-raè*. Ancora nell'*App. XII* al 2123 trovo « *Taomi o pettorale di un sacerdote di Taiti*, » ripetuto nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 81 e 49, ed in quello del Mus. Etnol. al 222; questo è il *pa-oòto* colla sua frangia o *hoopà*. A Tahiti in quei tempi v'era pure il *taomi* o *ta-òmee* ed era un vero pettorale portato dai guerrieri per difesa del petto; consisteva in una larga placca semilunare fatta di un intreccio di vimini, coperta di larghi nastri di treccie di fibre di cocco, ornata con penne e due o tre serie semi-circolari di denti di pesce-cane con frangia di penne o ciuffi di pelo di cane (1); alle due estremità, come nel *pa-oòto* v'erano talvolta valve di *Meleagrina* con frangia di penne (Hawkesworth, *Op. cit.*, II, pag. 445, pl. 28. — Forster, *Op. cit.*, pag. 455). Ancora nell'*App. XII* al 2128 sono registrate « *Tre valve di madreperla che si usano al collo dai Taitiani*, » ripetuto nei *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 84 e 42 ed in quello del Mus. Etnol. al 61; una, è una delle placche terminali del *pa-oòto* sopracitato, le altre due sono la nacchera o *tettè* che appartiene alla nostra *Hèva*. Infine nell'*App. XII* al 2164 troviamo « *Due Pianete sacerdotali, di Taiti;* » registrate sui *Cat.* 1822 e 1843 ai N.ri 62 e 107, 113, ed in quello del Mus. Etnol. ai N.ri 257 e 259 sono l'*ahu-aiboo* già descritto ed un'altra appartenente ad una seconda *Hèva* della quale è l'unico pezzo in questa raccolta, che descriverò più oltre.

Concludendo dirò che sono convinto che la *Hèva* quasi completa posseduta dal Museo Nazionale di Antropologia e di Etnologia del R. Istituto di Studî Superiori di Firenze, che ho avuto la fortuna di rimettere insieme, non solo fa parte di oggetti raccolti durante il terzo ed ultimo viaggio di Cook, ma che è proprio quella figurata dal Weber disegnatore di quella spedizione; quel disegno rimase inedito sino al 1890 tra i manoscritti e disegni del Museo Britannico (*Brit. Mus.*, add. MS 15,513) e allora servì a Edge-Partingdon per una figura che dà nel suo prezioso Albo etnografico (*Op. cit.*, pl. 27). Or bene: nelle forme e proporzioni delle varie parti e nel numero di esse e delle serie delle placche di guscio di cocco che ornano il davanti della *ahu-*

---

(1) Il carattere sacro del cane e del suo pelo si rintraccia attraverso il Pacifico, dalla Nuova Guinea alla Nuova Zelanda e da questa a Tahiti. È noto come alla Nuova Zelanda il manto dei Capi era fatto con pelli di cane e come il bastone cerimoniale o *ta-haia* che brandivano era ornato di penne rosse e ciuffi di pelo di cane, e così le ascie sacre di nefrite con manico scolpito.

aiboo, la *Hèva* disegnata dal Weber e riprodotta da Partingdon e la nostra corrispondono e si somigliano perfettamente. Molto simile ancora alla nostra è la bella e perfetta *Hèva* che si ammira nel Museo Britannico, della quale ebbi dall' amico C. H. Read una fotografia; ma ha una *hoòpa* assai più ricca e le placche della sua *ahu-aiboo* sono più fitte e più numerose. Per quanto mi consta questa *Hèva* a Londra e quella di Firenze, sono le sole complete, o quasi, che esistono oggi. La nostra è figurata insieme, come l'ho montata in una custodia speciale, sulla tav. V, fig. 29.

Le *Hèva* non erano tutte assolutamente identiche, ciò si vede da quelle figurate dal Cook e riprodotte poi (Hawkesworth, *Op. cit.*, II, pag. 510, pl. 32. — Cook, *Voy. towards the South Pole*, I, pag. 184, pl. XLIV).

36. ***Ahu-aiboo,*** simile a quella già descritta, ma più piccola, misura 1500 mm. in lunghezza e 300 mm. in larghezza. Le piastre di guscio di cocco sono al completo e formano sette serie longitudinali di 16 pezzi cadauna; 5 piastre sono a contorno frastagliato, alcune sono subquadrangolari, la più parte sono tondeggianti. Questa *ahu-aiboo* come ho già detto è registrata coll' altra nell'*App. XII* al 2164; nel *Cat.* 1822 al 62, in quello 1843 al 113 e del Mus. Etnol. al 259.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE (*)

Tavola III

NUOVA ZELANDA

1. **Hoe,** remo (13).
2. **Wakakai,** orecchino (6).
3. **Heru,** pettine, fanone di Balena (5).
4. **Matau mangâ,** amo di legno (15).
5. **Heru,** pettine, di osso (4).
6. **Kaitaka,** manto di Formio (1).
7. **Mere onewa,** clava di basalto (16).

ISOLE TONGA

8. **Kâli,** appoggia-capo (20).
9. **Paggi,** pagaia da ballo (41).
10. **Kili,** raspa di pelle di Razza (28).
11. **Fana,** arco, e due **halumata,** freccie (36-38).
12. **Erovi,** clava remiforme (33).
13. **Erovi,** clava (32).
14. **Erovi,** clava remiforme (34).
15. **Erovi,** clava di tipo samoano (35).
16. **Akao,** clava intagliata, sacra? (31).
17. **Akao,** clava intagliata, sacra? (29).
18. **Akao,** clava intagliata (30).

Tavola IV

ISOLE TONGA

19. **Aingatooeea,** framm. di abito cerimon. coperto di penne rosse (2).
20. **Aingatooeea,** frammento di complicato abito cerimoniale (1).
21. **Egiai,** abito cerimon. a stuoia (3).
22. **Hailou,** pettine (9).
23. **Kahulla,** collana di ossa e conchiglie (14).
24. **Kahulla,** collana di sezioni di Patella (19).
25. **Kahulla,** collana di conchiglia e cocco (17).
26. **Kahulla,** collana di *Orbitolites* (18).
27. **Kato mugikaka,** sporta ornata (25).
28. **Kato mugikaka,** sporta ornata (24).

Tavola V

TAHITI

29. **Hèva,** abito cerimon. funebre (35).
30. **Aviti,** amo complesso di madreperla (9).
31. **Matau,** amo semplice di madreperla (11).
32. Battitoio per tatuare (14).
33. **Ma,** fionda (30).
34. **E-tevai,** borsa per pietre da fionda (32).
35. **Penu,** pestello di basalto (15).
36. **Peeha,** faretra, e tre **eahe,** freccie (25-28).
37. **Atua,** simulacro di divo (34).
38. **Upèa,** rete da pesca (13).

N. B. - L'abito funerario o **Hèva,** venne gentilmente fotografato per me dal dott. prof. E. Balducci.

(*) I numeri tra parentesi in fine sono quelli della enumerazione nel testo.

GIGLIOLI E. H., *Oggetti racc. terzo viaggio di Cook.*

CIARDELLI E C. FIRENZE.

GIGLIOLI E. H., *Oggetti racc. terzo viaggio di Cook.*

CIARDELLI E C. FIRENZE.

Tonga

GIGLIOLI E. H., *Oggetti racc. terzo viaggio di Cook.*

GIARDELLI E C. FIRENZE.

IOLI E. H., *Oggetti racc. terzo viaggio di Cook.*

CIARDELLI E C. FIRENZE.

L' INCHIESTA AMERICANA SULL' UOMO IDEALE

Or sono due anni, e più precisamente il 13 di gennaio del 1891, James Gordon Bennett lanciava dal balcone del suo magno giornale, *New York Herald*, una circolare di quattro linee, nella quale, dirigendosi agli uomini più noti di tutti i popoli civili, li invitava a rispondere con 250 parole al più a questa singolare domanda:

Quali sono le qualità più essenziali per lo sviluppo dell' uomo perfetto?

Il numero delle parole, con le quali si poteva rispondere, era mutato in due successive e nuove circolari, e ridotto a un minimo di dodici, a un massimo di duecento, e, quel che più importa, l' unica domanda era decomposta in dieci quesiti, che erano rinchiusi in quella prima, come altrettanti semi in un ovario.

Credo che l' iniziatore di quest' inchiesta fosse il Wallace Wood, professore della storia dell' arte nell' Università di Nuova-York. Di certo fu egli che si tenne in corrispondenza con tutto il mondo civile per raccogliere le risposte, ed ora le ha riunite in uno splendido volume, che basterebbe ad onorare l' arte della stampa americana (1).

Questo volume non è americano soltanto per la nitidezza e la ricchezza dei tipi, per la perfezione dei molti ritratti che lo adornano; ma più ancora per la furia disordinata, per lo spirito squillante di una pubblicità quasi piazzaiuola, che soffia entro le sue pagine.

(1) *Ideals of life. Human perfection. How to attain it. A Symposium on the coming man.* Edited by Wallace Wood. New-York, 1892.

Vi è molto disordine in questo libro: vi sono più esclamazioni che ragionamenti, ma vi è però tale un'abbondanza di materiali, da farne una bibbia, e delle più ricche, su tutte le umane idealità.

Non conosco il Wallace Wood e non potrei essere scortese con un collega della penna, che mi ha assegnato un posto troppo onorevole nel suo splendido volume, ma questo ormai appartiene al pubblico, e questo può e deve giudicarlo. E prima di vedere il palazzo rizzato da lui, vogliamo vedere chi sia l'architetto.

Se non sbaglio, egli deve essere uno di quegli uomini, non rari nel campo della letteratura e della scienza, nei quali la parte *emotional* (per dirla con una parola della sua lingua nativa) supera d'assai l'elemento intellettivo. Uomini di grande e potente iniziativa, di entusiasmi rapidi e caldi; che più che a segnare con linee precise i confini della verità, la vogliono vedere in furia, proclamarla dall'alto di un Sinai qualunque e magari adorarla in ginocchio.

★

Sgraziatamente, nel grosso volume che ci offre riuniti i frutti dell'inchiesta americana, l'Italia ha piccola parte, e non vi troviamo che la risposta inviata dal Lombroso, poche parole del Sergi e due pagine del De Gubernatis. I più grandi pensatori, i letterati più popolari, gli uomini politici di maggior valore vi brillano per la loro assenza. Fu inerzia, fu ripugnanza congenita per ciò che suona pubblicità troppo chiassosa? — Lo ignoro; ma l'importanza dei problemi proposti doveva tentare i nostri a rispondervi; ed io, alieno più d'ogni altro da tutto ciò che da vicino o da lontano può rammentare Barnum e la sua scuola, ho risposto come già si è visto nel nostro *Archivio*.

★

Nel raccogliere le risposte, il Wallace dovette trovarsi molto impacciato per l'ordine in cui doveva schierarle. Avrebbe egli preso per criterio classificatore la nazionalità o la professione degli scrittori; il loro indirizzo filosofico o la loro fede religiosa?

Ogni classificazione, per perfetta che sia, è necessariamente un taglio fatto nella continuità invulnerabile di un organismo, e il migliore dei tagli è quello, che rispetta meglio la carne viva e passa per le congiunture naturali delle membra. A questa chirurgia o anatomia, che dir si voglia, il nostro autore è riuscito abbastanza bene, e le

risposte son divise in quattro grandi categorie; in quella dei pensatori e degli uomini di scienza, in quella dei letterati, in quella degli uomini d'azione, e in quella delle donne illustri prese in massa. Siccome però il materiale giungeva a Nuova York in grandissimo disordine e in tempi capricciosi, fu necessario far man mano dei gruppi e dei gruppetti, che non stanno sempre nel loro posto fisiologico.

Quanto alla nazionalità, è naturale che predominassero gli americani; ma dopo questi, vi sono moltissimi inglesi, molti tedeschi, parecchi francesi. Di spagnuoli, di russi, di scandinavi, appena qualche traccia. L'Oriente non fu consultato o serbò il silenzio, e il suo pensiero non vi ha lasciato altre traccie che in alcune massime di pensatori chinesi, raccolte dal grande orientalista di Oxford, James Legge. L'inchiesta è dunque americana, non soltanto per il punto da cui è partita; ma perchè gli Stati Uniti vi hanno lasciata l'impronta più larga e più profonda.

Quanto al sentimento, che ha ispirato i cento scrittori, di cui vediamo raccolti i pensieri in questo splendido volume, possiam dire che son varii e diversi, quanto la più pudica modestia è lontana dalla fede più dogmatica in sè stessi.

Enrico Irving confessa di sentirsi incapace di rispondere a così grandi problemi e preferisce di leggere ciò che gli altri sapranno dirgli, onde imparare ciò ch'egli non sa. Molti altri, invece, rispondono con tale sicurezza di non sbagliare, da imporci quasi con violenza la loro convinzione; che può sembrarci forse superba, ma che invece non è forse che il frutto di tutta una vita di studii, di esperienze, di lotte.

Accanto ai troppo modesti possiamo mettere quegli altri che rispondono come la Sibilla.

Jerome Allen, il direttore della scuola di pedagogia nella Università di Nuova York, ci dice solennemente: L'uomo dell'avvenire insegnerà ai fanciulli a diventar uomini e alle fanciulle a divenir donne.

Douglas Sladen risponde: Il mio ideale dell'uomo perfetto è un Pericle; abile, intellettuale, patriottico.

Norris, il romanziere popolare, trova che il miglior consiglio che si possa dare ai giovani del nostro tempo, è quello di tacere, quando non sanno o sanno poco e male.

Nè meno conciso è George W. Childs, editore del *Public Ledger*, di Filadelfia, un *self-made man*, che ha per motto *Excelsior*, che dice di dover tutto al lavoro, alla temperanza e alla frugalità e che vuole nell'uomo perfetto una coscienza pura, uno scopo serio alla vita; mente larga e corpo sano.

In fatto di concisione però la palma è riportata dalle donne, cosa che non si sarebbe indovinata a priori.

Rosa Elisabetta Cleveland scrive da Firenze: *Work!* (Lavoro o lavorate).

La signora John Sherwood, celebre conferenziera americana, risponde con tre parole: Modestia, moderazione, gentilezza.

Trisillabo è anche il generale americano Daniel Butterfield. Nell'uomo perfetto vuole fede, verità e salute. Come codicillo gentile, aggiunge però che egli deve avere con sè una donna *vera e che lo ami.*

Havelock Ellis non trova di meglio che ripetere l'antichissimo e sempre nuovo aforisma: « *mente sana in corpo sano.* »

Fra le risposte concise va notata per la sua singolarità, quella di un Pari d'Inghilterra, lord Randolph Churchill. « *Una buona digestione è la qualità essenziale per lo sviluppo di un uomo perfetto. Io non conosco altro.* » Probabilmente nel redigere la sua risposta, l'illustre lord era dispeptico e ad essere felice non gli mancava proprio altro che il poter digerir bene.

Non cinica, ma epicurea è la risposta di Charles Barnard.

« L'uomo dell'avvenire guarderà avanti e non indietro..., farà il bene, perchè è più aggradevole, lavorerà meno, e più per piacere che per lucro, sarà più allegro, più artista e meno uomo di affari. Avrà cibi migliori e più svariati: vesti e casa a più buon mercato, ecc. »

Per la loro importanza noi dobbiamo fissare la nostra attenzione sulle risposte date dai psicologi, i quali, dovendo studiare l'uomo, dovrebbero avere la massima autorità per dirci, come potrebbe esser l'uomo nella sua ideale perfezione. Se non che l'analisi minuta, direi quasi più istologica che anatomica, più inquisitoria che biologica del cuore umano, conduce troppo spesso ad un arido e amaro pessimismo, che si attossica ancor più per l'ambiente pessimista in cui tutti viviamo.

Ed è davvero scoraggiante il responso di uno dei più grandi psichiatri viventi, il Maudsley.

Per lui l'uomo perfetto non può essere che un tipo imperfetto della specie. Quanto alle qualità fisiche ognuno di noi può desiderare di essere forte come Ercole, bello come Apollo e agile come Mercurio; ma se avessimo i pregi di uno di questi ideali, mancheremmo degli altri due; perchè non si può avere una virtù in grado eminente, senza mancare necessariamente di altre, che sono appunto la negazione o

l' incompatibilità di quella. E così avviene anche nel mondo morale. Una mente filosofica, profonda, meditatrice, ci rende incapaci di intraprese audaci, e chi è dotato della più fina sensibilità artistica o poetica non sarà quasi mai un sagace pensatore o un uomo atto a risolvere i problemi quotidiani della vita pratica. E chi volesse affinare fino all' ideale la propria idealità morale, perderebbe della propria virilità, avvicinandosi al tipo femminile. La perfezione in un senso trascina seco l' imperfezione in un altro. La natura non si occupa che della specie, e in questo organismo complesso, dalle cento braccia e dalle cento gambe, gli individui non formano che una perfezione sociale, composta di molte e diverse imperfezioni individuali. Noi, colla filantropia troppo sensitiva e coll' esagerare il valore dell' individuo, proteggiamo i deboli, i malati, i non valori della società umana; contraddicendo la natura e facendo degli uomini un gregge pecorino o un formicaio, che non è di certo l' espressione più alta della specie umana.

Si potrebbe scrivere un volume contro queste conclusioni pessimiste del Maudsley, ma basterà dirgli, che la saggia interpretazione delle leggi della natura non deve condurre mai alla negazione della pietà; e che se abbiamo la ragione e il sentimento, non dobbiamo mai adoperar l' una per distruggere l' altro; ma dobbiamo guidarli colle stesse briglie e per giungere allo stesso scopo, cioè alla felicità degli individui e alla perfezione della specie; che non può esser altro che la somma di tante unità, tutte felici e tutte sane.

In ogni modo, nessuno di noi vorrà sottoscrivere alle amare parole, con cui il celebre psichiatro Inglese termina la sua risposta:

« Dopo tutto, la natura colla sua solita ironia, condanna le società civili a decadere e a perire colla pratica delle loro stesse virtù. »

Appelliamoci alla bella e santa etimologia della parola *virtù*, e dalla virilità di questa maschia parola ricaviamo conforto alla fede del progresso indefinito e alla negazione di una scienza, che divora sè stessa.

Un altro pessimista è il Gran Rabbino di Nuova York, Gottheil, il quale è scoraggiato dal pessimismo che ci invade da ogni parte, e poi, combattendolo, subisce anch' egli l' influenza dell' ambiente che ci circonda. Mettete pure in una camera chiusa fra vetri verdi, rose e gigli; ma rose e gigli saranno tutti verdi.

Il Gottheil trova, che l' ultima parola della filosofia ha soffiato sulla speranza e l' ha spenta, la fede religiosa è eclissata e la ragione ha fatto fallimento e la morale non sa più per quale strada debba cam-

minare. Si va avanti, ma più si avanza e il còmpito della vita diviene più difficile e travagliato.

Lo scettico rabbino si domanda sconfortato: ma dov'è l'uomo perfetto? E con un sorriso che rammenta il miele amaro della Sardegna, risponde: l'uomo perfetto sarei io, senza tutti i miei difetti e le mie debolezze, sarei io, se potessi render migliore quel po' di bene che ho in me. La religione di quest'uomo perfetto dovrebbe esser la mia, ma se io ne conoscessi una migliore, l'adotterei all'istante.

Fra dubbii e lamentazioni e ironie amare il Gottheil deve concludere, e la sua conclusione è scettica come il suo pensiero. « Un persiano lasciò scritto: chi conosce Dio, tace. Ed io ho qualche idea sull'uomo perfetto, ma non lo posso descrivere, perchè per descriverlo convien essere perfetto; ed io, non essendolo, mi taccio. »

Non tutti i psicologi però, nè tutti i rabbini sono pessimisti o scettici, come il Maudsley o il Gottheil. John Bascom, per esempio, professore di filosofia nel Williams College di Massachusset, trova che la vera perfezione dell'uomo consiste nell'armonica coordinazione di tutte le sue energie fisiche, intellettuali e spirituali, e noi dobbiamo farle avanzare tutte insieme, in modo che la vita nostra sia la somma armonica e potente di tutte le nostre forze. E la stessa armonia e la stessa somma devono trovarsi in una società perfetta, in cui ogni individuo è un membro di quel complesso organismo.

In questo coro dalle cento voci venuto da ogni parte del mondo ci piace trovare costante questa nota dell'armonia fra le tante forze, che sprigiona un cervello umano. Sacerdoti e miscredenti, scettici e ottimisti, viaggiatori e uomini di Stato non sanno vedere la perfezione se non nell'esercizio concorde dei sensi, del sentimento e del pensiero. Rallegriamoci di questa santa concordia, perchè la stessa inchiesta aperta ora è un secolo non ci avrebbe dato gli stessi risultati e la concordia sarebbe stata negativa; cioè si sarebbe affermata nell'assoluta necessità di sagrificare i sensi e il sentimento all'ascetismo della fede.

Se i più si accordano nel volere l'armonia delle forze nell'uomo perfetto, non tutti però la vogliono alla stessa maniera. È come nella musica, dove dall'accordo di note diverse si può ottenere uno stesso effetto gradevole al nostro orecchio. Uno solo degli interrogati limita la perfezione ad uno stomaco vigoroso, pochissimi la vogliono rinchiusa nell'adorazione di un Dio. Nessuno quindi dice: tutto per

l' anima o al rovescio tutto per il corpo; ma nella salsa della perfezione ognuno mette in maggior copia quell' aroma psichico o sensuale, che gli è più aggradevole. Anche i cuochi hanno uno stile; figuratevi poi i filosofi, i pedagogisti, i sociologi!

Il D. Stanley Hall, Rettore della *Clark University* nel Worcester nella sua salsa vuol soprattutto la salute. Mangiar bene, bever bene, bagnarsi, respirare, muoversi, dormire; tutto con perfezione. La dispepsia, dei cattivi denti, del nervosismo, i germi della tisi sono un magro fondamento per rizzarvi un uomo perfetto.

Non crediate però che qui finisca per lo Stanley l' uomo perfetto. Egli deve avere una specialità, un campo (anche molto ristretto), in cui egli sia competente e operaio attivo.

Deve avere anche una religione. Essa gli giova per poter rinunziare senza dolore a mille cose, ch' egli non può avere e risolve per lui tanti pensieri ch' egli non può sciogliere da sè. L' uomo in Oriente ha tutto e non manca di cosa alcuna. L' uomo in Occidente crede di non aver nulla e manca di tutto. Per Stanley Hall, a mezza strada tra i due è la perfezione.

Alcuni fra i tanti cuochi, che hanno dato in questo volume la loro ricetta per condire l' umana felicità, non pensano proprio che alle funzioni vegetative, o almeno ad esse assegnano il primo posto. Quando però William Hammond, un generale medico, ci dice che il primo elemento per esser perfetti è l' avere un buon cervello, in questa sintesi troppo larga e in apparenza troppo materialistica, mette di certo anche i sentimenti e il pensiero. Più chiara e brutalmente vera è la sua conclusione: « *che tutte le cose deboli sono cattive.* »

Veramente americana è la risposta di Cope, professore della Università di Pensilvania, che nelle prime linee della sua risposta ci dà la misura, il peso e la definizione linneana dell' uomo perfetto:

Egli deve essere alto 5 piedi e 10 pollici, deve pesare 160 libbre: il suo temperamento deve essere misto con predominio di nervoso.... facoltà riproduttive forti, ma meno vigorose delle produttive.

Al polo opposto di chi non desidera per essere perfetto che un buon ventricolo e che conosce il peso e l' altezza dell' uomo ideale, stanno i mistici, che solo in Dio cercano e trovano la perfezione. Nell' inchiesta americana la nota religiosa occorre spesso, ed è quasi sempre alta; sia che ci venga da sacerdoti modesti, da vescovi o da semplici mortali di temperamento mistico.

Per il venerando arcidiacono Federico Guglielmo Farrar, l' uomo che più d' ogni altro si avvicina alla perfezione possibile è:

Quello, il cui corpo fu sempre mantenuto in vigorosa salute colla temperanza, la sobrietà e la castità;

Quello, la cui mente è un ricco magazzino di sapienza;

Quello, la cui immaginazione è una galleria di ogni cosa pura e bella;

Quello, la cui coscienza è in pace con sè stesso, con Dio e con tutto il mondo;

Quello, in cui lo Spirito di Dio trova un tempio per soggiornarvi.

Una delle risposte più imbevute di sentimento religioso è quella data da Miss Frances Willard.

Per lei ogni forma ideale di coltura non può attingere la sua forza che dal Cristianesimo. « Cercate sopra ogni cosa il Regno di Dio e la sua giustizia e avrete ogni bene.... Così come la natura aborre dal vuoto, così lo Spirito di Dio per una legge infallibile come quella della gravità, entra nel cuore che gli apre la via.... Il corpo è il tempio dello Spirito Santo, il più sacro degli altari che il mondo abbia avuto.... »

Fra le brutalità materialistiche e i vaporosi misticismi è cosa sorprendente qualche risposta concisa, pratica, che basta a rivelare un grande carattere in chi risponde.

Fra queste v'ha messa in singolare posto d'onore quella di Sir John Lubbock:

« Testa fredda, cuore caldo, giudizio sano, corpo robusto. Senza la testa fredda possiamo prendere decisioni affrettate; senza un cuore caldo siamo sicuri di essere egoisti; senza un corpo sano siamo buoni a poco; e anche colle migliori intenzioni di questo mondo senza un sano giudizio possiamo fare più male che bene. »

Anche Noah Porter ci parla con parola infiammata e nello stesso tempo pratica:

« Fate che il giovane sia in contatto colla natura. Dategli il bene della vita di campagna. Se egli non ama la natura, non potrà amar nulla; mentre se ama la natura, amerà ogni cosa buona. Lo studio della natura lo condurrà da una parte alle scienze fisiche, dall'altra all'estetica. La mente di Wordsworth si è formata in contatto colla natura. »

Fra le risposte date da grandi uomini d'azione ci piace raccogliere quella dello Stanley.

Per lui le doti dell'umanità perfetta sono la forza fisica e la forza morale.

L'ideale dell'uomo è un carattere saggio, coraggioso, forte e sincero.

L'ideale della civiltà è un raffinamento nel pensiero, nel sentimento e nelle maniere.

Per preparare l'uomo perfetto dell'avvenire dobbiamo coltivare nei giovani l'amore della verità, il sentimento del dovere, la benevolenza, il buon senso e la salute fisica.

La qualità più bella nella natura umana è la mancanza di egoismo, e l'abitudine della pazienza ci conduce alla magnanimità, che è la più alta delle umane virtù.

★

Se lo spazio ce lo concedesse, vorremmo raccogliere dall'inchiesta tutti i desiderii espressi dagli americani sul loro ideale, applicato, non già all'intiera umanità, ma al loro popolo.

Avevamo creduto, prima di aprire il volume, che vi avremmo trovata l'affermazione superba, che essi sono all'avanguardia della civiltà umana e che poco o nulla hanno da desiderare, poco o nulla da migliorare. E invece abbiamo trovato anche in essi quella cara incontentabilità, che è l'affermazione d'ogni superiorità vera; così com'è lo stimolo più gagliardo e più efficace d'ogni progresso.

Gli americani hanno molti libri con questi titoli singolari, che sono altrettanti battesimi della loro psicologia: *Come avere ogni cosa — Come fare ogni cosa — Come essere ogni cosa.*

Lo stesso Wallace, nell'introduzione al suo volume dice: « Non abbiamo noi i cavalli migliori, i migliori yachts, i migliori pranzi del mondo? Non abbiamo noi le migliori carrozze, i migliori telefoni, la migliore calligrafia, i migliori pianoforti, le migliori sedie, i migliori orologi del mondo: soprattutto non abbiamo noi le migliori macchine? »

Ma subito dopo, andando a capo, corregge la facile e legittima superbia di queste affermazioni con altrettante domande, alle quali non risponde che col dubbio.

« Ma abbiamo noi anche le idee migliori, i migliori sentimenti, la migliore intelligenza? Abbiamo noi la morale migliore e le maniere migliori?... »

Perchè in avvenire i figli di Washington e di Franklin possano anche a queste domande rispondere con altrettanti sì, troviamo in questo volume consigli svariati e critiche severe.

Queste possono riassumersi in una linea sola: « *too much money and too little soul* » (troppi quattrini e troppo poca anima).

Per quanto svariati i consigli di questi americani, li troviamo concordi nel desiderare, che la loro coltura si faccia più alta, che l'educazione si affini e si idealizzi. Con parole diverse finiscono tutti per dire che ora la patria è indipendente, grande e ricca, e conviene abbellirla di tutte le idealità che ancora le mancano.

Il dott. Pepper dell' Università di Pensilvania lo dice con tacitiana concisione:

« Noi abbiamo forza, attività, ambizione, abilità; insegniamo ai giovani la capacità di riposare, il piacere del sacrifizio, la dignità di sè stessi: *la realtà degli ideali.*

★

All' inchiesta hanno preso parte anche le donne, ed è assai curioso il vedere, se il carattere sessuale abbia portato un nuovo elemento alla soluzione dei grandi problemi proposti.

Le risposte femminili sono fra le più brevi e pur troppo, generalmente, fra le più superficiali. Sono piuttosto vaporose; sono più divagazioni che ragionamenti; spesso anche sono assurde. Lo è, per esempio, quella della signora Croly, che consiglia di insegnare ai giovani ciò che loro non piace; proprio il rovescio dell' alfabeto pedagogico.

Un' altra donna, scrittrice di romanzi e d' altre opere sotto lo pseudonimo di Julien Gordon (Miss Van Renssehaer Cruger) si preoccupa soprattutto dei modi, e vorrebbe nel giovane americano eleganza, grazia e disciplina del corpo.

L' onore femminile è salvato splendidamente in quest' inchiesta dalla Clemence Royer, che ha risposto come pochi uomini; cioè con una saviezza, che rivela in lei uno dei più profondi conoscitori del cuore umano e che non esclude il lato estetico e etico del problema.

L' ideale per lei è l' uomo, che cerca la verità e la cui volontà è sempre conforme alla sua ragione, illuminata dalla scienza.

La più bella qualità della natura umana è per la Royer la ragione, che per via della verità conduce alla giustizia.

Son risposte più virili, che femminili e noi altri uomini vorremmo trovarvi un poco più di altruismo; ma la mente dell' antropologa parigina è *ipervirile*, ed è una conferma dei dogmi che governano la psicologia comparata dei due sessi.

L' altruismo del resto si trova simpatico e abbondante in altre risposte di donne.

Miss Harriet Spofford in due sole parole compendia la perfezione ideale dell' uomo: *un' assoluta mancanza di egoismo.* E la Blanche Willis Howard, dopo aver percorso rapidamente tutte le virtù umane, trova che lo scopo ultimo, finale del progresso deve condurre alla magnanimità.

★

Tra risposta e risposta troviamo in questo volume sapientemente raccolti cenni biografici e citazioni di opere dei diversi scrittori, che hanno preso parte all' inchiesta; e così i cenni e le citazioni ci fanno conoscere meglio la loro natura psichica, le loro tendenze filosofiche, la loro fede religiosa. In questo modo le lacune troppe e troppo dolorose lasciate dal silenzio di tanti grandi pensatori riescono in parte compensate dalla diligenza e dal lavoro del compilatore, e la raccolta curiosa e nuova di tanti e disparati pareri diventa un vero e proprio esame di coscienza contemporanea sopra alcuni dei più gravi problemi, che tormentano la mente umana.

PAOLO MANTEGAZZA.

MEMORIE ORIGINALI

SULLA FAUNA

DELLA

« GROTTA DEI COLOMBI »

(Is. Palmaria, Spezia)

NOTA PALEONTOLOGICA DI ETTORE REGÀLIA

(Con una Tavola e 3 Figure)

Una importante Memoria del mio egregio amico Prof. Davide Carazzi, Direttore del Museo Civico della Spezia (1), col muovere alcuni dubbii e coll'esprimere qualche opinione diversa da quelle che mi erano sempre parse le più probabili, m'indusse a rivedere la mia raccolta di fossili della caverna suddetta, dei quali da quindici anni non mi ero più occupato, e poi a nuove ricerche nella caverna stessa. Revisione e ricerche non furono, come si vedrà, infruttuose. Per le maggiori cognizioni di osteologia comparata da me acquistate e l'aumento del materiale di confronto nella mia privata collezione, potei riconoscere, tra i resti già posseduti, parecchie specie di Mammiferi, che nel 1875, al tempo della mia principale pubblicazione, mi erano sfuggite o rimaste dubbiose, tra le quali una senza dubbio importante, perchè oggidì per lo meno non europea; e varie altre specie ho ricavate dalle nuove esplorazioni. Adesso mi è anche possibile l'indicare una parte dell'Avifauna, ma certo una minor parte, giacchè dei fossili di questa classe ho potuto appena iniziare l'esame.

Il non essere io paleontologo mi farebbe un obbligo di dare, quando

(1) CARAZZI D., *La Grotta dei Colombi all'Isola Palmaria* (*Golfo di Spezia*), di p. 26 con una tav. lit., in « Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova », serie 2ª, vol. IX (XXIX), gennaio 1890, pp. 33-58. Tale pubblicazione fu riassunta da me in questo « Archivio », vol. 20°, 1890, pp. 408-411.

che sia, uno studio ragionato ed esteso della fauna mammalogica ed ornitica della caverna; il quale avrebbe, s'intende, la mira di giungere alle conseguenze paletnologiche, state, sino dalle mie prime ricerche, il principale scopo di queste. E poichè tale studio sarà per parecchio tempo ancora ritardato, senza contare la necessaria incertezza dell'avvenire, stimo ben fatto, anche per consigli altrui, pubblicare intanto i risultati raggiunti sino ad oggi, perchè ad onta di varie dubbiezze essi hanno una certa importanza, come spero che verrà riconosciuto. La ristrettezza del tempo non mi permette quasi di far altro che riassumere o copiare gli appunti da me presi durante osservazioni alquanto sommarie, le quali, se valgono per la determinazione o in taluni casi distinzione almeno delle specie, sono lontane dall'essere uno studio approfondito come potrebbe farsi e come ho fatto solo per alcuni pezzi. Anche riguardo a questi, per altro, limiterò le prove anatomiche a indicazioni relativamente brevi.

Premetto alcuni cenni storici indispensabili. « È merito dell'illustre Prof. Capellini, come dice il Carazzi, l'avere scoperto che la Grotta dei Colombi fu stazione di selvaggi all'epoca della pietra. Negli anni 1869 e 1870 egli la esplorò e ne riportò ossa umane e d'animali, stromenti di selce e d'osso ». Le principali conclusioni dell'illustre geologo furono queste: fece risalire il soggiorno degli uomini nella caverna al quaternario superiore (époque de la Madeleine) ed attribuì a quei selvaggi il cannibalismo; determinò 12 Molluschi, tra cui dei *Dentalium* fossili (che suppose provenire, come le varie sorta di selce d'una parte degli arnesi litici, dalla Toscana), e i 9 Mammiferi seguenti, *Sus scrofa*, *Bos taurus*, *Capra hircus*, *Arvicola amphibius*, *A. arvalis*, *Lepus cuniculus*, *Canis lupus*, *Felis catus*, *Macacus inuus*, più alcuni resti umani (1).

Le mie ricerche furono fatte negli anni 1872, 73, 75 ed i resultati esposti, per la massima parte, in una Memoria dell'ultimo anno ora indicato (2). In complesso avevo date ne' miei lavori 30 specie di Mammiferi.

---

(1) Non avendo a mano in questo momento la Memoria del Capellini, tolgo l'indicazione delle specie dal lavoro su citato del Carazzi. Per l'esattezza storica e paleontologica è da ricordare che il *Macacus* fu dimostrato insussistente (vedi Regàlia E., *Sopra due Femori preistorici creduti di un* Macacus, in questo « Archivio », Vol. 3°, 1873) e non fu ammesso dal Boyd Dawkins, *Cave Hunting* ecc., London, 1874, p. 258.

(2) Veggasi la Bibliografia in fondo.

Il Prof. Carazzi esplorò la caverna, in ripetute gite, nel 1887, e vi raccolse, quanto a Mammiferi, le specie seguenti: *Cervus elaphus*, *Sus scrofa*, *Bos taurus*, *Ovis aries*, *Capra hircus*, *C. ibex*, *Rupicapra rupicapra*, *Arvicola amphibius*, *A. arvalis*, *A. nivalis*, *Mus sylvaticus?*, *M. rattus?*, *M. glis*, *Lepus timidus*, *L. cuniculus*, *Meles taxus*, *Mustela martes*, *Canis vulpes*, *Felis catus*, *Erinaceus europaeus*, *Vespertilio murinus*, *Vesperugo noctula?*, *Homo*.

Tutte queste specie erano già state segnalate da me insieme ad altre otto, e comprese quelle date dal Capellini.

Premessi questi cenni, ricomincio l'enumerazione della Fauna, sino ad oggi riconosciuta, della caverna per farvi quelle aggiunte, che le mie recenti osservazioni mi permettono di fare e che sono lo scopo del presente scritto.

MOLLUSCA

Le specie trovate da me furono, meno due, determinate dal Prof. Carazzi, dalla cui Memoria riproduco le altre 26 specie. Sono indicati i nomi degli esploratori (C = Capellini, R = Regàlia, CAR = Carazzi).

Conus mediterraneus, CAR.
Natica millepunctata, C.
Patella cœrulea, C, R.
» *tarentina*, CAR.
» *lusitanica*, C, R.
» *ferruginea*, Gmelin (1), R.
Murex trunculus, C.
Triton, C.
Tritonium nodiferum, R.
Trochus turbinatus, C.
Trochus, R.
» *canaliculatus*, CAR.
Columbella rustica, C, R.
Dentalium, C, R.
Dentalium, R.
Helix nemoralis, C, R, CAR.
» *planospira*, CAR.
» *cingulata*, C.
» *cespitum*, R.
» *umbelicaris?*, R.
Limax, R.
Ciclostoma elegans, R, CAR.
Pectunculus glycimeris, C, R.
Ostrea edulis, C, R, CAR.
» *plicata*, R, CAR.
Mytilus sp. (2), R.
Spondylus gœderopus, CAR.
Arca Noae, R.

---

(1) Determinazione del rinomato geologo Prof. Carlo De Stefani. Nell'opera del Prof. Issel qui sotto citata, II, p. 215, trovo dichiarata questa specie « rarissima lungo il litorale ligustico e in genere nelle acque del Mediterraneo settentrionale, mentre abbonda lungo i lidi della Tunisia, dell'Algeria, del Marocco. »

(2) Trovato nelle mie ultime ricerche e giudicato anche dal Prof. Cesare D'Ancona che non potè, stante la cattiva conservazione, determinare la specie. Dei *Mytilus* furono trovati in depositi quaternarii di altre caverne liguri, e per lo meno in quella N. 7 dei Balzi Rossi: vedi Issel Arturo, *Liguria Geologica e Preistorica*. Genova, Donath, 1892, vol. II, p. 257.

PISCES

Parecchi avanzi ne sono stati trovati da me ed alcuni dal Carazzi. Questi, che li ha esaminati tutti, riferiva i proprii con dubbio ad un Dentice, e dei miei diceva: « riconobbi parecchi pezzi della testa di grossi Teleostei, un maxillare, due articolari, un opercolare, un preopercolare, un interopercolare (quest'ultimo con delle striature fatte da punte di selce), un cranio rôso ma quasi intero, e qualche altro pezzo » (1).

Quelli provenienti dalle mie ultime ricerche sono ancora da determinare, cosa che io non farò mai, mancandomi ogni materiale ed ogni studio apposito.

AMPHIBIA

Bufo vulgaris, Laurenti, var. *spelaea* (*Bufo spelaeus*, Rivière). — Se le misure date dal De Betta (2) per il *B. vulgaris*, che è il più grande dei nostri Batrachi, sono molto prossime alle estreme della specie vivente, non sarà inutile il distinguere come Varietà i resti fossili della Palmaria. Non posseggo uno scheletro di questo Rospo nè posso consultare l'opera del Rivière, *De l'antiquité de l'homme dans les Alpes-Maritimes*, nella quale si dà la specie su citata (3), ma mi fondo sui dati seguenti. I resti di cui parlo, sono un Omero e un Iliaco. Il primo, confrontato con quello di uno scheletro del *B. vulgaris* (4), non dei più grandi però, risultò molto maggiore. L'Iliaco, alquanto mutilato, aggiuntovi, per la lunghezza, piuttosto meno che più di quanto gli manca, a giudicarne dal confronto con quello di un *B. viridis* ♀ preparata da me, e nel supposto che la proporzione dell'osso in parola al corpo sia circa la stessa nelle due specie, dà per il Rospo fossile una lunghezza del corpo (testa e busto) di 170 mm. Il De Betta indica invece la lunghezza ora detta come variante da 120 a 150, e quella dell'Arto posteriore come variante da « 10 (*cm*) fino a 15 o poco più ». Il De Betta non indica il sesso degli esemplari da

---

(1) Carazzi, *op. cit.*, p. 10.

(2) *Fauna d'Italia*. Parte quarta. *Rettili ed anfibi* per Edoardo De Betta. Milano, Vallardi (senza data).

(3) Questo mi è noto per la menzione fattane dal D.r Nicolò Morelli, *Resti organici rinvenuti nella Caverna delle Arene Candide presso Finalmarina* (con 8 tav.). Genova, Ciminago, 1891, p. 97.

(4) Mostratomi gentilmente dal Sig. Brancaleone Borgioli, Preparatore dell'Università di Genova.

lui misurati, mentre, per quanto io ho osservato in due *B. viridis*, le proporzioni di lunghezza degli Arti posteriori al corpo differiscono sensibilmente nei due sessi (1). Secondo i dati di quell'egregio naturalista avremmo due proporzioni alquanto diverse, senza rapporto conosciuto col sesso, cioè 100 : 120 e 152 (?) : 150, donde per il nostro fossile un Arto posteriore di 142 o 172. Se ora sommiamo le due dimensioni, il Rospo vivente dà 220 e 302, e il fossile 312 e 342. Ove fosse possibile accertare il sesso maschile dei due pezzi fossili, cosa che non ho davvero il tempo di cercare, si capisce l'importanza che la conseguenza avrebbe, attesa la maggiore statura della ♀; ma pur prescindendo dal caso ora detto, forse non avente per sè la probabilità, questa sembra stare col caso, che l'animale della Palmaria avesse una lunghezza totale media fra le due su indicate, cioè di 327, e perciò superiore almeno di 25 alla lunghezza dei più grandi esemplari viventi.

Parecchi altri pezzi, uno dei quali trovato dal Prof. Carazzi e comunicatomi, appartengono all'avambraccio e alla gamba di specie minori, ma che per il momento sono nell'impossibilità d'indicare. Posso dire soltanto, che non raggiungono le maggiori dimensioni proprie del Gen. *Rana*. Possono essere stati introdotti nella caverna dall'uomo o essere rigetti della digestione di Uccelli rapaci. Provengono essi pure, come il loro colore cupo dimostra, dai depositi antichi; e non conosco avanzi di Batrachi della caverna, aventi un aspetto recente, quale lo hanno alcuni di Mammali e di Uccelli (2).

REPTILIA

Suppongo appartenere al Ramarro, *Lacerta viridis*, un frammento di Mandibola per ragione della sua grandezza; ed una *Lucertola* minore è rappresentata da un Femore.

---

(1) Aggiungo: gli arti del ♂, sebbene più brevi, avevano diametri maggiori di quelli della ♀, almeno nel grosso delle masse muscolari, e specialmente l'arto anteriore: l'avambraccio stava per questo riguardo come circa 4 a 3; e tutte le dita, e massime il pollice, erano più grosse alla base. Un fatto singolare e probabilmente meno noto è poi questo: l'abduzione della mano era nel ♂ assai più estesa, poichè tutto il pollice arrivava a adagiarsi, senza sforzo, sull'avambraccio, mentre ciò, nemmeno forzando la mano, non avveniva nella ♀. Le differenze ora indicate nel ♂ parrebbero in relazione coll'amplesso sessuale.

(2) Contro l'ipotesi che siano recenti vi ha per alcuni, tra cui i due pezzi di *Bufo vulgaris*, la ragione del giacimento. L'Iliaco può, per la ragione ora detta, anche essere un avanzo di pasto umano.

Gli *Ofidii* sono anch'essi presenti con 4 pezzi, trovati, come i Lacertini che sopra, nelle mie ultime ricerche e nell'allargamento del Corridoio (1). I pezzi sono 3 Vertebre ed alcune Coste. Delle Vertebre due sono precaudali perchè fornite di lunghe ipoapofisi impari, più lunghe assai che nel *Tropidonotus natrix*, per esempio. Una delle Coste è molto più grande di quelle della specie ora detta.

AVES

Il solo Prof. Carazzi, finora, ne ha dato un cenno coll'indicare « Corvidi specialmente, poi Colombidi e Gallinacei, forse anche Rapaci, R e CAR. » Io posso dire poco di più.

Podiceps sp. — Laridæ, Sternidæ — Scolopacidæ — *Otis Tarda*, Linn.; *O. Tetrax*, Linn.? — Rallidæ — *Lyrurus Tetrix*, Linn.; *Coturnix communis*, Bonnat.; *Starna Perdix*, Linn. (?); *Perdix* sp. — *Columba livia*, Bonnat. (o *Oenas*); *C. Palumbus*, Linn. — Anatidæ; *Cygnus musicus*, Bechst. (?) — *Phalacrocorax Graculus*, Linn. — *Gyps fulvus*, J. F. Gmel.; *Astur palumbarius*, Linn.; *Aquila Chrysaëtus*, Linn. (?); altri Accipitres — *Bubo maximus*, Gerini; *Syrnium Aluco*, Linn.; altri Striges — *Hirundo rustica*, Linn. (?); Sylviidæ?, Turdidæ, Fringillidæ; *Pyrrhocorax Graculus*, Linn.; *P. alpinus*, Vieill.; *Lycos Monedula*, Linn.; *Corvus frugilegus*, Linn.; *C. Corax*, Linn. (2).

I Corvidi sono di gran lunga i più numerosi fra gli Uccelli di questa caverna, non però le due ultime specie, bensì i Pyrrhocorax soprattutto, i cui resti, meno poche eccezioni spiegabili, portano il segno dell'antichità nel loro colore più o meno scuro, ed inoltre ho co-

---

(1) Denominai, e così il Carazzi fece poi, Vestibolo, Corridoio e Sala interna le tre cavità distinte della caverna. La seconda consta, per una metà, di un passaggio in discesa, stretto e bassissimo, che distinguerò col nome di *Galleria*. La sua parte allargata finale e la Sala interna sono assolutamente buie. L'apertura della caverna è a 30 m. sul mare e a picco, salvo una sporgenza che vi sta davanti, lunga quanto l'apertura ma appena praticabile in larghezza. Bisogna accedervi dalla cima della costa, alta dal mare circa 60 m., scendendo per una rottura rapidissima degli strati del calcare contenente la Grotta.

(2) La nomenclatura è quella stabilita per l'Inchiesta Ornitologica Italiana dal Prof. Enrico H. Giglioli (Ministero di Agr., Ind. e Comm., ecc., Ufficio Ornitologico. *Avifauna italica. Elenco delle specie*, ecc. compilato dal dott. Enrico Hillyer Giglioli, ecc. Per servire all'inchiesta ornitologica. Firenze, Successori Le Monnier, 1886. Un vol. di VII-623 pp., 8°), il quale segue quasi interamente la classificazione dello Sclater.

stato che provengono da bassi livelli raggiunti cogli scavi, e quasi certamente anche dai più bassi. Tali resti formano, crederei, da se soli la metà di quelli ornitici trovati. Nessuna delle altre specie è rappresentata da molti individui: le più frequenti, per quello che finora ho conosciuto (non parlo delle piccole specie, che non ho osservate affatto), sarebbero la *Columba livia* e la Quaglia (*Coturnix communis*), nè l'una nè l'altra delle quali non arriva però, forse, a una diecina d'individui. La Quaglia è in maggior parte rappresentata da ossa di aspetto recente. Ritengo che un buon numero degli Uccelli della caverna sia d'individui, che vi sono entrati per morirvi, e non che siano stati preda di Rapaci, e ciò per la prevalente assenza, a quanto pare, nelle loro ossa delle lesioni chimiche, delle quali dirò qualche cosa a proposito dei piccoli Roditori. Quanto alle specie maggiori, quali le Otis, Gyps, Cygnus, Lyrurus, le credo introdotte dall'Uomo, per la scarsità e le rotture dei loro avanzi, e per la posizione di questi tra gli altri rifiuti di pasti e in vicinanza dei focolari. Ben inteso, non nego che l'Uomo si sia pasciuto anche di specie più piccole, ma soltanto che sia dovuta a questa causa la presenza del maggior numero dei resti delle specie minori; e la ragione per me consiste nella buona conservazione della più gran parte delle loro ossa, che, se fossero passate tra denti umani, sarebbero invece molto più spesso rotte almeno nei capi articolari. Le rotture trasversali si spiegano poi principalmente colle pressioni subite dalle ossa nel terreno cedevole, calpestato dagli uomini (1). Che gli animali, quando si sentono malati ed impotenti, vadano a rimpiattarsi, e quindi

---

(1) Questa mia opinione, cui d'altronde non attribuisco fuorchè una certa probabilità, è diversa da quella di un noto paleontologo e paletnologo, il Prof. Nicolò Morelli, Aiuto di Geologia nell'Università di Genova. Quell'egregio osservatore, della cui amicizia mi onoro e che ha illustrato la fauna vertebrata e invertebrata di parecchie caverne della Riviera di Ponente, attribuisce in più d'uno de' suoi lavori la presenza degli Uccelli, ed altresì dei piccoli Mammiferi, nelle grotte all'azione soltanto dell'Uomo. Veggasi, ad esempio, la sua opera su citata, *Resti organici rinvenuti nella caverna delle Arene Candide*, ecc. a pp. 9, 36 e 51. Ho voluto riportare anche questa opinione diversa dalla mia perchè il lettore conosca l'una e l'altra.

Si può notare, che parimenti nell'opera di G. De Mortillet, *Origines de la chasse, de la pêche* ecc., Paris, Lecrosnier, 1890, in cui si riportano le determinazioni di Alphonse Milne-Edwards e di altri, relative all'avifauna raccolta nelle caverne paleolitiche di Francia, non si accenna, nemmeno per le piccole specie, a cause della loro presenza diverse dell'azione dell'uomo. E tuttavia, della presenza dei piccoli o mediocri Mammiferi ed Uccelli nelle caverne

facciano altrettanto allorchè sono presso a morire, è cosa risaputa: non può mettersi in dubbio perciò che le caverne siano state in ogni tempo rifugio di Mammali ed Uccelli moribondi, soprattutto di quelle specie che hanno abitudini trogloditiche; e per questo molte caverne quaternarie sono ritenute covi e cimiteri, ad un tempo, di Carnivori, principalmente Orsi e Iene. Così le grotte che servono da riparo ai Chirotteri, contengono sempre dei loro scheletri, e talvolta in gran copia, come so per mia propria osservazione. Ma tornando agli Uccelli della nostra caverna, si sono trovate ossa di piccoli Passeracei, insieme ad altre di piccoli Rodenti, a poca profondità e a contatto della parete sinistra, nel detrito, che le correnti d'aria salenti e discendenti dai crepacci del suolo della Sala interna gettano da quel lato e sui grandi massi posti lungo il lato contiguo della Sala stessa. Il detrito fine e molle ha colà molto spessore; e si può ammettere che vi si siano trascinati degli animaletti così leggieri, men-

---

le cause poterono essere parecchie altre: la gravità (acque e terre trascinanti cadaveri o scheletri), i Carnivori, i Rapaci, gli animali stessi entratici viventi.

Debbo dichiarare, che il mio giudizio su espresso quanto alla rarità delle lesioni chimiche, è fondato sulla semplice impressione, più particolarmente lasciatami dai resti di Corvidi, e non sopra un resultato statistico e comparativo, quale si potrebbe ottenere dall'esame di ossa rigettate da Uccelli rapaci. Mi fondo però anche su altre considerazioni. Per quello che so, le caverne vengono frequentate soltanto dai Rapaci notturni, ma è certo che i maggiori tra questi si pascono pure di Corvidi, e per esempio, nel Nord-America il *Bubo virginianus* Gmel. (Fisher A. H., *The Hawks and Owls of the United States in their relation to agriculture.* — U. S. Depart, of Agric., Division of Ornithology and Mammalogy, Bulletin No. 3 - Washington 1893). Io non dubito che buona parte della microfauna giacente nel Vestibolo e al principio della Galleria vi sia stata trasportata da Strigidi nel loro ventricolo, ma non direi lo stesso di quella che incontrasi nel Corridoio e nella Sala, perchè mi è noto che gli Strigidi soggiornano all'entrata delle caverne, ma non che frequentino anche le cavità affatto buie ed alle quali, inoltre, non potrebbero pervenire, stante l'angustia di un passaggio, quale nel caso nostro la Galleria tanto bassa, fuorchè camminando, invece di volare; di modo che, se un qualunque nemico occupasse quel passaggio, non potrebbero più uscirne. Per tornare ai Corvidi, non parendomi credibile che uno Strigide sia pure un *Bubo,* inghiotta anche i loro arti, attesa la lunghezza del Radio, dell'Ulna, della Tibia e la difficoltà di strappare le remiganti, circa ai tanti individui dei quali le ossa suddette sono rimaste intere, bisognerebbe supporre che i Rapaci li avessero trasportati in bocca, sempre camminando, per tutta la Galleria o per tutto il Corridoio, ed avessero aspettato a divorarne le teste ed i busti quando si trovarono nelle tenebre assolute del Corridoio e della Sala. Tutto ciò è possibile? Non so se gli ornitologi abbiano risposte e quali. Potrebbe supporsi indizio della dimora di qualche Strigide nella Sala un uovo,

tre non è verisimile che dei Rapaci notturni siano andati a posarsi, per fare il chilo, entro quella polvere morbidissima, invece di fermare il piede sul sodo; e meno ancora è ammissibile che i selvaggi preistorici abbiano buttato fin là delle ossa di così poco peso. Le due ipotesi vengono poi escluse da un altro fatto, la perfetta conservazione di quelle ossa.

Il Grifone (*Gyps fulvus*) è presente solo con un Coracoide non intero, due frammenti del quale, trovati disgiunti, ho riconosciuti e riuniti. Quest'osso corrisponde in tutto a quello di 4 individui della specie esistenti nella mia Collezione osteologica, mentre differisce da quello del *Vultur monachus* e del *Gypaëtus barbatus*. Il Cigno era rappresentato da due Vertebre cervicali, di cui una andò in frantumi: la rimasta differisce leggermente dalla simile del *C. Olor*, e perciò la suppongo del *musicus*. Il Fagiano di monte (*Lyrurus Tetrix*) mi è noto sino ad ora, per un Coracoide, un'Ulna, due Metacarpi destri ed un Tibio-tarso, ossa che rappresentano i due sessi ed almeno 3 individui, e tutti sono di epoca antica. L'*Otis Tarda* ha lasciato un Coracoide integro, e caratteristico a cagione della fossetta emisferica per la Scapola, della forma del vicino processo interno, col quale pure la Scapola

---

quasi intero, grande quanto uno di Piccione, che vi trovai nel '72: ma è ovvia la possibilità che quell'uovo fosse introdotto dagli uomini.

E poichè siamo in argomento, parliamo di alcuni Mammiferi, la cui presenza potrebbe sospettarsi dovuta al *Bubo maximus* o ad altro grande Strigide. Non essendo possibile che i *Lepus timidus* e *variabilis* e le Marmotte venissero sorpresi all'entrata della caverna, bisognerebbe supporre che i Rapaci li avessero trasportati di più o meno lontano, volando. Di più, siccome tutti, eccetto uno, i resti di quei Roditori stavano nel Corridoio o nella Sala, bisognerebbe che i Rapaci li avessero poi trasportati in bocca, secondo abbiamo già visto, divorati nel buio assoluto, e almeno qualche volta avessero spezzati i loro robusti omeri, femori, tibie. Ultimamente mi persuasi bensì che in qualche misura debba essere disceso del terreno dal Vestibolo nella Galleria e da questa nel Corridoio; ma non è dimostrabile un movimento dal Vestibolo alla Sala, almeno per la durata della formazione del deposito archeologico situato nel Corridoio, che vi sta di mezzo e le cui ceneri paiono *in situ*. E del resto la presenza delle ossa degli arti di quei Rodenti sarebbe inesplicabile anche nel Vestibolo, perchè i Rapaci non poterono trasportare animali interi di tal mole e peso nè tra gli artigli nè entro i loro ventricoli. Ciò posto, non ha importanza il fatto certo dell'avere gli uomini stessi prodotto in parte il movimento in basso del terreno, soprattutto nella Galleria, sia col discendere, sia col trascinare le frasche e le legne, che alimentarono i fuochi del Corridoio e della Sala: quei Roditori, le cui ossa stavano tra i rifiuti di pasti umani, furono anch'essi senza dubbio cacciati dagli uomini.

si articola, e davanti non perforato; della forte cresta per i ligamenti coraco-sternali ed altri, sporgente con un apice sul margine interno dell'osso, ecc. (1). Questa e l'affine Gallina prataiola (*Otis Tetrax*), cui ho attribuito con dubbio un'estremità prossima di Femore, essendo specie che soggiornano in paesi piani ed aperti, potrebbero essere state catturate non nelle vicinanze immediate del Golfo, ma bensì, come notava il Prof. Carazzi, nella Val di Magra. Nè tal distanza è forse inverisimile, perchè non è poi enorme per gente, come i cacciatori primitivi, abituata alle più dure fatiche.

Le grandi ossa degli arti delle specie grandi, e anche delle mezzane, mancano, e sono scarsissimi perfino i frammenti riconoscibili. In ciò trovo una delle ragioni di attribuire la presenza delle specie maggiori all'Uomo, il quale dovette per la fabbricazione di alcuni strumenti preferire le loro ossa a quelle dei Mammiferi, attesa la maggiore compattezza del loro tessuto (2). Non posso per altro dimostrare col fatto l'ipotesi, non essendomi, ch'io ricordi, capitato altro utensile d'osso d'Uccello che una piccolissima cuspide. Ho già detto, essere il numero delle specie che restano da riconoscere, maggiore di quello delle specie da me indicate.

MAMMALIA

Debbo premettere che la più gran parte delle ossa di Mammiferi dei depositi antichi si trova in uno stato frammentario: le ossa intere, o quasi, sono rare eccezioni quanto agli animali portati nella

---

(1) Ne ho riconosciuto adesso anche un Metacarpo, dopo aver fatto macerare e lavato uno scheletro completo della specie. Ripensando alle distanze di cui parlo dopo, da cui dovettero essere trasportati gli animali abitatori di pianure, noto che l'*Otis Tetrax* (al Carazzi avevo parlato della sola Otarda) è anche abitatrice di colli (De Romita Dott. Vincenzo, *Avifauna Pugliese*. Catalogo, ecc., Bari, Cannone, 1884, p. 68), e che la stessa Otarda potrebbe essere stata presa mentre era di passo, in qualche piccola valle meno lontana di quella della Magra. Inoltre dalla *Copia Fotografica della Geoplastica di Spezia, eseguita dal luog. del Genio Ing.* Rossati *nella scala di 1 a 10 mila, 1863,* credo ricavare che il tragitto dal confluente del Vara nella Magra al fondo del Golfo e di là alla Grotta potesse non superare i 30 kilometri. Certo che il fare allora, con un carico addosso, 25 o 30 km. sopra un suolo quasi totalmente accidentato doveva equivalere a farne adesso più di 40 sulle strade.

(2) Veggo questa essere pure l'opinione di G. De Mortillet, *Origines de la Chasse* ecc. su cit., p. 63. Ivi il *Vultur monachus*, la *Strix nyctea* e la *Grus primigenia* sono indicate come specie, le cui ossa furono adoperate dai cacciatori quaternari.

Grotta dagli uomini e di cui questi perciò si sono pasciuti; e si trovano spezzate perfino le ossa lunghe di Martora e di Spinoso. Le estremità articolari, ed anche le ossa corte, delle grandi specie sono spesso guaste da contusioni. Anche le ossa dei piccoli Rodenti e dei Chirotteri sono sovente spezzate sia per pressioni subite nel terreno o per altre cause. Un certo numero poi, fino a quelle, benchè meno spesso, delle più minute specie e di Mammali e di Uccelli, sono rosicchiate da piccoli Roditori.

Nella serie che sto per illustrare, segnerò con una ✣ le specie non indicate nella mia Memoria del 1875.

UNGULATA

1. ***Cervus Capreolus,*** Linn. (Capriolo).

La quantità complessiva dei resti giacenti nella Grotta dei Colombi è ben misera cosa a paragone degli ammassi enormi di rifiuti lasciati dall'Uomo in certe caverne dell'Europa centrale e massimamente francesi, quella, ad esempio, di Gourdan: tra le caverne italiane, invece, all'infuori di quelle della Liguria, questa non è una delle povere. Nel numero delle prede trasportate dagli uomini nella nostra caverna entrano per buona parte il Cervo e due, si può dire, Cervidi minori.

Il Capriolo, di statura ordinaria, c'è indubitatamente, come dimostrano parecchi avanzi, e non fosse altro un Radio e un Metacarpo, quello e questo, per rarissima eccezione, interi. Li trovai nel 1873, vicini, nel deposito a sinistra dell'ingresso, nella Sala interna.

Questa specie accompagna sempre il Cervo nelle caverne liguri, al dire del Prof. Morelli, che lo ha trovato in quella delle Arene Candide con dimensioni alquanto maggiori (e talune minori) delle comuni.

✣ 2. ***Cervus Capreolus*** Linn., Var. ***major*** Regàlia.

Il sotto-genere *Capreolus,* H. Smith, proprio all'antico mondo, conta una sola specie attuale, eccetto che si consideri il Capriolo Ahu della Tartaria e della Siberia (*Cervus Pygargus*, Pallas), il quale è un poco più grande, come una specie particolare (1). Or bene, se non erro, la Palmaria contiene avanzi di un Capriolo, che merita il nome almeno di *varietà,* e caratterizzato per lo meno dalla statura, superiore non solo a quella della specie comune, ma ancora, e di non poco, alle più grandi del *Cervus Pygargus.*

---

(1) Fatio V., *Faune des Vertébrés de la Suisse.* Vol. I, Genève, Georg, 1869, p. 392.

Da una Falange basale di Piede, lunga, parallelamente all'asse, 43.2 mm, che per fare il caso più sfavorevole supposi del dito IV, cioè la più lunga delle due, messa in proporzione con quella di un Capriolo ♂ ad., cui attribuisco una Lunghezza del corpo di m. 1.12 soltanto (il Fatio, *op. cit.*, dà per la specie i due estremi: m. 1.13, m. 1.19), si ha per l'animale fossile una Lunghezza del corpo di m. 1.304.

Una metà di Metatarsali, cui le epifisi non erano ancora saldate, ha una larghezza inferiore di 26.25 mm, e, alla distanza di due volte questa larghezza dall'estremità, ha un diametro antero-posteriore di 14.8. Se ne ricavano proporzioni di 120.9 e 123.3 a 100 con un Capriolo attuale (notare che il primo di questi rapporti è minore, e non maggiore, del secondo: quindi l'osso aveva quasi le forme definitive). Ritenendo solo il 20 di aumento e per il Capriolo una Lunghezza del corpo di m. 1.12, si ha per il Cervide fossile quella di m. 1.344, superiore di quasi 6 cm. a quella data dal Blasius (1) per il *Cervus Pygargus* (m. 1.286). Da un diametro trasversale di un frammento di altri Metatarsali, paragonato a quello preso ad analoga altezza nel vivente, si ha la stessa cifra di m. 1.344.

Trovo di avere attribuito ad un Cervide un Naviculare-cuboide perchè troppo piccolo per essere di Stambecco e diverso dal Camoscio e dalla Pecora (che somiglia al Camoscio in tante parti dello scheletro) per varii caratteri, tra cui quelli della doccia dove entra il tendine del *peronæus longus*, e quelli del processo postero-interno, articolantesi alla faccetta interna dell'Astragalo: tale processo nel Camoscio e nell'*Ovis* è percorso posteriormente da una cresta continua, cui s'inserisce un ligamento proveniente dal labbro infero-interno della tuberosità del Calcaneo, mentre nel Capriolo la cresta è sostituita da due tubercoli sovrapposti e disgiunti. Prese su questo pezzo fossile e sul simile di un Capriolo ♂ ad., cui attribuisco una Lunghezza del corpo di solo m. 1.10, ossia molto probabilmente minore della vera, due larghezze e due altezze, e messe in rapporto, per avere un risultato medio, le somme di queste quattro dimensioni, ne è risultata per l'animale fossile una Lunghezza del corpo di m. 1,414.

Ho attribuito ad un Cervide un frammento di Ramo mandibolare, in cui sono conservati, da poco innanzi al Premolare anteriore, i $^4/_7$ circa della « barra » e un tratto eguale del margine inferiore. I caratteri distintivi sono la compressione del ramo lunghesso la « barra », la po-

(1) Blasius J. H., *Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands*, ecc.

sizione mediana e quasi rettilinea della cresta che separa la superficie linguale dalla esterna, ecc.; caratteri non proprii del Camoscio, della Pecora, della Capra, dello Stambecco. L'altezza minima e lo spessore corrispondente della « barra » nel fossile stanno a quelli del Capriolo di confronto come 142 e 130 a 100, e in media come 136. Diminuendo questa differenza di $^1/_6$, cioè riducendola a 30, ed attribuendo al Capriolo campione solo m. 1.10 di Lunghezza del corpo, all'animale preistorico ne resta ancora, malgrado le diminuzioni, una di m. 1.43. Se poi vogliamo anche supporre una variazione individuale di $^1/_4$ nell'aumento suddetto, cioè solo un aumento da 100 a 127, risulta tuttavia una Lunghezza del corpo di m. 1.40, in cifra tonda, ossia di 11.5 cm. superiore a quella del Capriolo asiatico, e quale probabilmente quest'ultimo, e forse nemmeno il *Cervus Dama*, non raggiunge mai (1).

Un frammento di Ramo mandibolare destro conserva pr. 1, mol. 1, mol. 2, un alveolo e mezzo di pr. 2 e parte dell'anteriore di mol. 3: manca il margine inferiore per rotture antica e recente. Il logoramento dei tre denti è appena più avanzato che in una Mandibola di Capriolo ♂, dell'età di almeno 2 anni: con questa Mandibola furono fatti i confronti, che qui riassumo brevissimamente. I caratteri della dentatura sono di Capriolo, e non di Daino, per la grandezza assoluta (Lunghezza dei 3 denti a metà altezza delle corone: Capriolo 32.7, Fossile 36, Daino 45 mm.); per la superficie esterna meno increspata; per minore divario di grandezza, e soprattutto di altezza, tra mol. 1 e mol. 2, e tra questi e il vicino premolare; per essere più grande la colonnetta fra i due prismi dei molari, e massime quella del 1°; eguale a quella del Capriolo la conformazione delle vallecole e dei tramezzi

---

(1) A proposito del frammento di Mandibola con tre denti, di cui tratto qui appresso, feci uno studio sui cambiamenti di forma del ramo secondo l'età, e ne risultò che l'altezza della porzione dentale del ramo va crescendo. Ma per la « barra », che non contiene denti, non v'ha una ragione fisiologica di aumento d'altezza: pure, supposto ancora che abbia luogo, dovrebb'essere compensato dalla diminuzione da 4 a 3 portata come sopra nella differenza trovata del 36 %. Di più questa differenza è *media*, e non vi sarebbe motivo di scemare quella del 30 % data dallo spessore, poichè questo scema collo scemare dello spessore della porzione dentale. In un vecchio Daino verifico la diminuzione di spessore e d'altezza della « barra » in confronto di altri 4, benchè quello sia più grande di questi. La differenza *media* che sopra, in rapporto ad una Lunghezza del Capriolo attuale supposta di m. 1.13, dà per quello della Palmaria m. 1.536, cioè molto più della cifra ritenuta nel testo.

di pr. 1. Vi sono però anche delle differenze dal Capriolo: pr. 1 è più lungo, longitudinalmente, rispetto a mol. 1; i colletti dei tre denti sono più convessi, massime agli angoli postero-esterni e all'indietro, e più che in ogni altro Cervide a me noto.

In 5 Daini e in 3 *C. corsicanus* feci lunghe osservazioni, con misure, sull'aumento, progressivo coll'età, dell'altezza della porzione dentale del ramo, sull'innalzamento dei denti rispetto al margine inferiore e a quello alveolare, sul mutamento di direzione degli assi dei denti e degli alveoli fra di loro, sul continuo addossarsi dei denti e sulla diminuzione delle pareti alveolari tra un dente e l'altro, ecc. Tutto questo ebbe lo scopo di poter concludere, che le differenze di forma degli alveoli di pr. 2 nel fossile fanno conoscere come in questo il dente stesso avesse una corona, che si allargava e spingeva indietro meno che nel Capriolo, mentre il lato anteriore di pr. 1 è meno diretto all'innanzi; e che quelle forme di alveoli e l'essere l'intervallo fra pr. 1 e mol. 1 molto maggiore degli altri tre rimasti, come avviene spesso ma in minor proporzione nel Daino e nel *C. corsicanus*, non si spiegano coi mutamenti prodotti dall'età, non fosse altro perchè il grado di logoramento dentare dimostra che l'animale non aveva nemmeno raggiunta la piena maturità e quindi era lontanissimo dall'atrofia senile degli alveoli.

Passando al Ramo, esso ha una grossezza, rapporto a quella dei denti, molto visibilmente maggiore che nel Capriolo. È conservata per un tratto, ai due lati, la linea degli spessori massimi. Furono perciò potute prendere tre misure di spessore a distanze diverse ed una di altezza del Ramo, quest'ultima col disegnare su carta il tratto mancante inferiormente del contorno trasversale, ripetendo l'operazione un gran numero di volte. Mi convinsi che all'altezza rimasta potrebbero aggiungersi anche 3.6 mm. o più, ma io vi aggiunsi solo 2.7, ottenendo un'altezza del Ramo, in quella direzione, di 19.5. Da tali quattro dimensioni, messe in rapporto con quelle del Capriolo, e ricavandone la lunghezza della Mandibola, ottenni per questa lunghezza cifre varianti da 204.4 a 215.7, con una *media* di 209.4, diciamo 209. Questa lunghezza è superiore non solo a quella del Capriolo di confronto (151.6) ma anche a quella di 4 *C. Dama*, ed inferiore solo a quella di un Daino più grande (217). È da notare che le tre dimensioni di spessore nel fossile sono superiori da 0.5 a 1.5 mm. a quelle di un Daino ♂, dell'età da 2 a 3 anni, con Lunghezza della Mandibola di 200 mm.

Per passare adesso a quella dimensione più comprensibile che è la Lunghezza del corpo, della quale si trovano dati negli autori, pense-

remo che, salvo leggiere variazioni individuali, la lunghezza della Mandibola deve stare a quella del corpo come la lunghezza della testa. Su questa non ho alcun dato quanto al Daino, ma nelle opere su citate del Fatio e del Blasius ne abbiamo quanto al *C. Capreolus* e al *C. Pygargus*, e risulta che quest'ultimo ha la testa, ancorchè ciò sia per una semplice variazione individuale, un poco minore del suo congenere europeo. Attribuendo al mio Capriolo una Lunghezza del corpo di m. 1.10, molto probabilmente inferiore al vero, si ottiene per il Cervide della Palmaria m. 1.516, e in proporzione col *C. Pygargus* del Blasius (corpo m. 1.286, testa m. 0.246) (1), si ha m. 1.570.

Il sistema dentario è molto meno variabile nelle sue dimensioni di quello che è lo scheletro, e quindi la differenza di $^1/_{10}$ nella lunghezza dei tre denti, tra il Capriolo attuale e il fossile, mostra già come quest'ultimo appartenesse ad un animale notevolmente più grande: il Ramo mandibolare poi, le cui dimensioni sono indubitabilmente collegate alla statura, ci ha dimostrato con grande approssimazione quest'ultima, sebbene abbiamo cercato di stare piuttosto al disotto del vero. Tuttavia, per diminuire ancora i risultati ottenuti, supponiamo che nel Cervide fossile la testa avesse col corpo la proporzione, quasi di certo superiore al vero, che ho attribuita al mio Capriolo, ed anzi togliamo ancora 3 cm. al risultato ottenuto: rimane tuttavia una Lunghezza del corpo di m. 1.486, cioè di 20 cm. superiore a quella del Capriolo siberiano del Blasius, e a cui questa specie quasi certamente non arriva mai.

Tale risultato conferma quelli ottenuti dai pezzi brevemente descritti di sopra e dimostra, se non m'inganno, ciò che avevo inteso provare, ossia l'esistenza alla Palmaria di Caprioli di una statura oggi sconosciuta.

È degno di nota il fatto, che la più grande forma di Capriolo vive oggidì in Asia, e non più in Europa, e che con quella perciò, quanto a dimensioni, il Capriolo della Palmaria ha la maggiore analogia. Ma questa somiglianza ad una forma asiatica non è nuova nella fauna quaternaria: il Forsyth Major la trovava in uno Stambecco della Caverna di Campagna (Eboli) e ne discorreva a proposito di varie specie da lui studiate (2).

---

(1) Mi si è detto che le misure del Blasius sono in *piedi* parigini, piede = m. 0.32484.

(2) Forsyth Major, *Materiali per una storia degli Stambecchi*, in « Atti della Soc. Toscana di Sc. nat. », vol. IV, fasc. I, Pisa, 1879, p. 38.

Non conosco resti, o dell'epoca attuale o anteriori, affini al Capriolo e di dimensioni eguali a quelle presentate od arguibili dai pezzi, e massime dall'ultimo, qui descritti. Mi sono rammentato però che avanzi della specie si trovarono con molti altri nelle breccie scavate nel perimetro del Golfo stesso della Spezia, alcuni dei quali passati per le mie mani nel 1876 e di cui andò in possesso l'ora illustre paleontologo D.r Carlo J. Forsyth Major. Il Prof. Capellini, in un suo lavoro concernente resti d'Ippopotamo giacenti in una di quelle breccie (1), ha detto qualche cosa e dato figure di un frammento di Mandibola riferibile ad un Capriolo, ma senza rilevarne i particolari notevoli. Dalle due figure si ricava che i denti conservati sono, propriamente parlando, i tre premolari e il primo molare (perchè il solo formato di due prismi simili, tra i quali sta una colonnetta esterna); che il secondo molare era caduto; che la superficie masticante dei tre denti interi ha forme più o meno insolite; che mentre i denti non sono grandi, sono più che ordinarie le dimensioni del ramo, rapporto al Capriolo vivente. Il ramo, infine, presenta un fatto degno della più grande attenzione: in veduta superiore il suo contorno esteriore, dall'ultimo premolare indietro, si dirige rapidamente all'indentro anzi che leggermente infuori. Tranne che il fatto si spieghi con una deformazione postuma, spiegazione per me non molto verisimile, esso trae seco la conseguenza di una conformazione analoga dell'arcata dentaria superiore, cioè di una convessità e di questa e del Mascellare molto maggiore che nei nostri tre Cervidi, e altresì che in moltissimi altri Ruminanti. Un divario così grande non sembra conciliabile con l'identità della specie.

Anche il Prof. Davide Carazzi ha raccolti nel Museo Civico di Spezia, da lui diretto, ed illustrati avanzi di *C. Capreolus?*, ma che non differiscono per dimensioni dalla specie vivente (2). Nei resti invece da lui trovati a Cucigliana l'Acconci, sebbene non dica nulla di più particolare, indica, in confronto ai Caprioli viventi, un « maggiore sviluppo » (3).

---

(1) Capellini Prof. G., *Breccia ossifera della caverna di Santa Teresa*, ecc. Memoria, in « Mem. dell'Accad. dell'Istit. di Bologna », serie III, t. X, 1879.

(2) Carazzi Davide, *La breccia ossifera del Monte Rocchetta* (*Golfo di Spezia*), in « Bollett. del R. Comit. Geolog. », anno 1890, n. 5-6.

(3) Acconci Luigi, *Sopra una caverna fossilifera scoperta a Cucigliana* (*Monti Pisani*), in « Atti della Soc. Toscana di Scienze nat., Memorie », vol. V, fasc. 1°, Pisa, 1881.

Del Daino, *Cervus Dama*, non sono convinto di avere finora incontrato alcun avanzo; e sino ad oggi la specie non è stata riconosciuta nelle caverne liguri che una sola volta, per averne il Prof. Morelli trovato un frammento di corno in quella delle Arene Candide (*op. cit.*). Una porzione prossima di Radio spezzato, con epifisi appena saldata, più che al Daino mi sembra riferibile al grande Capriolo indicato di sopra.

3. ***Cervus Elaphus,*** Linn. (Cervo).

Frequente per numero di frammenti, attesa la mole delle ossa, e non raro per numero d'individui. Sono da studiare i caratteri della dentatura e le forme e dimensioni scheletriche: qualche individuo pare di grandezza non ordinaria. Le sue ossa hanno fornito la materia per la confezione di strumenti e d'armi (pugnali (?), cuspidi di armi da getto), gli abbozzi e i rifiuti dei quali sono rimasti nella caverna. Qualche individuo almeno fu portato nella caverna per intero, giacchè si trovano tutte le parti principali dello scheletro; fatto a prima vista degno di maraviglia, ove si consideri la ripidissima e pericolosa china, terminante a picco, a 30 metri sul mare, che dà accesso alla Grotta: senonchè l'essere un animale trasportato *tutto* non vuol dire che fosse trasportato *intero*.

✣ 4. ***Capella Rupicapra,*** Linn. (Camoscio).

È rappresentata da un pezzo di Mascellare in cui coesistono il 3° molare di latte e il 1° permanente, forse da qualche Vertebra, e certamente da parecchie ossa maggiori degli arti, da ossa del tarso, Metacarpali, Metatarsali e Falangi. Segnalai già una volta la specie (1), e il Carazzi (2) ha ricordato un pezzo trovato da lui e da me determinato, che è un quarto superiore-esterno di un Metacarpo sin. Questo segmento dello scheletro, ed anche, benchè meno, il Metatarso, sono caratteristici: da quelli di *Ovis*, che sono i più somiglianti, si differenziano non fosse altro per la tanto minore larghezza dell'estremità prossima in confronto a quella minima dell'osso; e dai simili dei Cervidi per le doccie longitudinali tanto meno profonde.

Per dire qualche cosa di altri due elementi scheletrici, parlerò dei due quinti prossimi di un Radio e di un'Ulna di uno stesso avam-

(1) In questo « Archivio », 1881, p. 479.
(2) Carazzi, *op. cit.*, p. 4 dell'estratto.

braccio sin. (1). Considerando la intera cavità articolare formata dalle due ossa, nel fossile, come nel Camoscio, essa è più alta che nella Capra, nello Stambecco e nella Pecora, in paragone alla larghezza. Dei due processi con cui l'Ulna si articola al Radio, l'esterno si estende meno all'infuori, e rapporto alle due Capre molto meno, anzi perfino meno che in qualche Camoscio attuale. Nel Radio l'orlo interno dell'articolazione, sotto il quale gira uno dei capi del tendine del Bicipite, è più sottile e meno sporgente nel Camoscio che nelle tre specie suddette, ecc. Credo che gli avanzi trovati appartengano ad almeno 4 individui, di varia età e qualcuno dei quali è di statura più che ordinaria.

Il Camoscio è stato riconosciuto nella Caverna delle Arene Candide, posteriormente alla pubblicazione su citata del Morelli, nella Caverna Pollera e in quelle dei Balzi Rossi esplorate dal Rivière (2). L'Acconci (3) lo trovò a Cucigliana, e di dimensioni « assai più grandi » di quelle attuali, fatto riconosciuto, egli dice, anche nei resti trovati a Parignana (Monti Pisani) e studiati dal Forsyth Major.

✣ 5. *Antilope Saglionei,* Regàlia. (*Fig. 1*).

Della validità del carattere, sul quale fondo questa nuova specie, non dovrebbe essere luogo a dubitare, trattandosi di un carattere molto cospicuo del sistema dentario. La specie non è rivelata, per ora, con certezza che da un Molare superiore destro, un poco più grande di quelli del Camoscio attuale. In un esemplare di questa specie e ♀, in cui il mol. 3 ha poco logoramento del prisma posteriore e lo ha eguale per grado a quello del prisma posteriore del dente fossile, la lunghezza (nel senso antero-posteriore) della superficie logorata dei tre molari, dal lato esterno, va da 12.3 a 12.6 mm.; si ha 15.2 nel fossile (4). La caratteristica di questo è una colonnetta posta nell'an-

---

(1) Questi due pezzi li trovai nella Galleria, a poca profondità, in un luogo che una volta era protetto da stalagmite; e ciò in una breve visita alla caverna, fatta il 14 settembre 1890, insieme al Sig. Giovanni Podenzana, Preparatore del Museo Civico della Spezia, che ora va facendosi molto onore in un viaggio scientifico nell'Australia e N. Guinea. Avendomi allora il Sig. Podenzana donati i resti da lui raccolti, glie ne rinnovo qui i più sentiti ringraziamenti.

(2) Issel, *Liguria Geologica e Preistorica,* vol. II, pp. 212, 229, 257.

(3) Acconci L., *op. cit.*

(4) Questo è detto per porgere in qualche modo un termine di confronto, e richiama la seguente osservazione. I paragoni sulle lunghezze complessive dei mo-

golo rientrante formato dai due prismi al lato interno: comincia sulla faccia anteriore del prisma posteriore, circa 5 mm. sopra al colletto (le radici sono rotte), e sale, ingrossandosi fino alla larghezza di poco più di 1 mm., lasciando fra sè e i prismi due scanalature relativamente profonde. Alla superficie di masticazione un anello ovale, allungato nel senso trasversale al cranio, lungo circa 1.4 e largo 0.7 mm., mostra che alla colonnetta corrisponde un tubo di smalto. La colonnetta non è molto intaccata dal logoramento, ma quanto la parte adiacente del prisma anteriore, e non è di quelle che, come in talune Antilopi, rimangono a lungo indipendenti dal corpo del dente: solo dal lato interno ha una parete propria, che davanti e dietro si continua con quella dei prismi.

La seguente zincotipia è la riduzione non di un disegno ma di un semplice abbozzo da me eseguito, però sufficiente a mostrare le proporzioni generali e il carattere peculiare del dente.

Fig. 1. 1/2 gr. nat. *Antilope Saglionei* n. sp. Molare superiore dest.

Sono stato in dubbio quanto al terzo molare di latte del Camoscio, che non sono riuscito a procurarmi nè conosco. Il solo esemplare a me noto sarebbe quello del Mascellare trovato in questa medesima caverna e che di sopra ho riferito alla *Capella Rupicapra:* è molto accorciato dal logoramento, ma tuttavia corrisponde abbastanza bene, naturalmente, a quello che sarebbe il molare in questione, se fosse sezionato allo stesso modo: al lato interno presenta un residuo di colonnetta brevissimo, impiantato sul prisma posteriore, e un anello di smalto. Vi sono però anche delle differenze, che del resto è inutile riferire, avendomi tolto dal dubbio il parere di un autorevole giudice.

Avendo comunicato il molare in parola ed altri pezzi all'eminente paleontologo Prof. A. Nehring di Berlino, egli quanto al molare mi rispose, che appartiene alla dentatura *definitiva*, e ad onta di varie somiglianze coll'*Antilope rupicapra*, per la sua colonnetta interna è distinto (*ausgezeichnet*) (1). Il dente non appartiene dunque nè all'una nè all'altra delle due Antilopi europee viventi, poichè nemmeno l'*Antilope Saiga* non possiede ne' suoi molari permanenti il carattere in questione.

---

lari nei Ruminanti, a cagione della forma di tali denti, non valgono, a rigore, che a gradi eguali di logoramento, al che spesso non si è pensato.

(1) Nehring A., *in litt.* I miei più vivi ringraziamenti all'insigne naturalista.

Resterebbero le Antilopi quaternarie. Intorno a queste e più precisamente a specie di mole eguale o vicina a quella che il mio fossile fa presumere, alcune notizie mi furono gentilmente comunicate dall'amico Forsyth Major. Il Rütimeyer, *Versuch einer natürlichen Geschichte des Rindes*, 1867, I, pp. 89 e 97, dice di avere ricevuto ossa e denti di due Antilopi, che non può accomunare con alcuna specie fossile. Ora tali resti provenivano, come il Forsyth Major mi diceva, da una caverna dell'Isola d'Elba, dalla quale caverna provengono pure tre molari superiori di un'Antilope, avuti da lui e che meco paragonò a quello della Palmaria: i tre elbani presentano anch'essi la colonnetta al lato interno ma sono, almeno due, parecchio più grandi, somigliando però abbastanza bene nel rimanente, per quanto può dirsi dopo un esame sommario. D'altronde ciò che importa quanto al poter dare un nome al fossile della Palmaria, è questo, che i resti posseduti così dal Rütimeyer come dal Forsyth Major sono tuttora innominati.

Si sa che il Cuvier aveva segnalata, ma con dubbio, un'Antilope nelle breccie ossifere di Nizza (1). Il Ramorino ne indicava pure una a Verezzi (2), figurandone una porzione di cranio, che dichiarava « di grossezza assai maggiore dell'*A. Arabica* ». Alla stessa riferiva dubitativamente un Mascellare e quattro ossa degli arti: nel primo restavano cinque denti (non diceva quali) di una lunghezza complessiva di 46 mm. Importante sarebbe quel cenno: « Il quinto molare contiene, tra i due prismi e alle parti interne, il piccolo *colletto*, che venne dato come carattere proprio dei denti di Bue e di Cervo, ma che si trovò essere proprio anche di qualche specie di Antilope ». Disgraziatamente il laconismo dell'Autore non consente di farsi un'idea delle forme e della lunghezza della colonna (« colletto ») di quel quinto molare (mol. 2?): nei Cervi e in talune Antilopi la colonna è diversissima da quella del mio fossile e talora unita ad un vero *colletto* dentellato, che riveste, alla base, i prismi. La misura di 46 mm., se si riferisce, come parrebbe, ai tre premolari e due primi molari, potrebbe indicare denti più grandi di quelli del Camoscio, perchè i fossili son dichiarati « molto consumati », e quelli poco logorati di un mio Camoscio ♀ hanno una lunghezza complessiva di 43 o poco più. Se

(1) *Rech. sur les ossem. foss.*, Paris, 1823, T. IV, pagg. 188, 192 e Pl. XV, fig. 1.

(2) Ramorino G., *Sopra le caverne di Liguria e specialmente sopra una recentemente scoperta a Verezzi presso Finale*, in « Mem. d. R. Acc. d. Sc. di Torino », Serie 2ª, vol. 24, 1868.

la maggior grandezza fosse vera, in ciò almeno vi sarebbe concordanza col molare, sul quale fondo la specie presente (1).

Un'*Antilope* sp., rivelata da fusti di corna grandi come quelli dell'*A. dorcas*, è segnalata dal Woldrich nella fauna « glaciale e delle steppe » di Zuzlawitz (2).

La denominazione della presente specie è un omaggio, che mi è grato di fare al Comm. D.r Carlo Saglione, Medico particolare di S. M. il Re d'Italia.

6. ***Capra Ibex,*** Linn. (Stambecco).

Il primo avanzo riconosciuto di questa specie fu un Molare sup., che venne determinato dal Forsyth Major e da lui vari anni dopo illustrato (3). Dalle mie ultime ricerche ho avuto non pochi altri denti e pezzi dello scheletro, ed ho anche fatta la diagnosi di alcune ossa provenienti dalle mie esplorazioni anteriori. A garanzia, dirò così, della determinazione specifica riporto un brano delle mie note.

« Il Metacarpo è rappresentato da un altro frammento, esso pure della Mano destra: comprende quasi esclusivamente la metà prossima del IV Metacarpale. Della superficie articolare non resta che la faccetta per l'Uncinato, anch'essa guasta, salvo una porzione postero-interna della sua periferia.

« La diagnosi anche qui non è difficile, benchè relativamente assai più che nel caso precedente. I Cervidi vengono esclusi a prima vista per cagione del margine longitudinale, di sezione trasversa a larga curva, del Metacarpale. Per la medesima ragione, sebbene in grado minore, ed anche per quella delle grandi dimensioni, si potrebbero escludere il Camoscio e la Pecora; ma quanto al primo si può aggiungere che in esso la faccetta per l'Uncinato è tutta convessa, in senso antero-posteriore, presso il margine interno, mentre nel fossile si ha, nella metà

---

(1) L'egregio Prof. Comm. Arturo Issel mi comunica gentilmente per lettera, che i fossili raccolti dal Ramorino divennero proprietà della R. Accademia delle Scienze di Torino, la quale ne fece dono a quel Museo Universitario.

(2) *Diluviale Fauna*, ecc. più oltre citato, Parte 3ª, p. 1009.

(3) Forsyth Major C. J., *Materiali per servire ad una storia degli Stambecchi*, in « Atti della Soc. Toscana di Scienze Nat., residente in Pisa », volume IV, 1879, fasc. 1. Lo aveva già annunziato prima in altra Memoria, *Remarques sur quelques Mammifères post-tertiaires de l'Italie*, ecc., in « Atti della Soc. Italiana di Scienze Nat. », vol. XV, 1873. Ho qualche ragione di credere che appartenesse alla specie un Mascellare con tutta la serie dei denti, trovato nella Galleria, sotto una breccia stalagmitica; ma quel magnifico pezzo da molti anni non è più in mie mani.

anteriore, una leggiera concavità, come nello Stambecco. Di più, considerando la faccia posteriore dei Metacarpali come un piano, in complesso, vediamo che il margine posteriore della faccetta per l'Uncinato nel Camoscio è parallelo, o quasi, al detto piano, mentre nello Stambecco è fortemente deviato di dentro e d'innanzi infuori e indietro. Ora, se si orienta la superficie posteriore del pezzo, tenendovi accanto per confronto lo Stambecco, si vede che tale superficie, la cresta separante la faccetta da quella per l'*os magnum* (fuso col Trapezoide), e il margine posteriore della prima sono quasi perfettamente paralleli a quelli dello Stambecco. Finalmente un altro carattere di quest'ultimo, che non esiste quasi affatto nelle altre specie e si presenta diversamente nella Capra domestica, è uno spigolo smussato ma distinto, il quale dal lato esterno del IV Metacarpale si dirige in basso e indentro: lungo esso spigolo, all'esterno, sta il tendine dell'Estensor proprio del dito esterno (come vedo in un esemplare seccato), e all'interno passa quello dell'Estensor comune. Or bene, il fossile presenta lo spigolo in parola altrettanto rilevato quanto nel più vecchio dei due esemplari di confronto: ha bensì meno incavato il tubercolo esterno, sul quale scorre il tendine dell'Estensor proprio del IV dito, ricordato di sopra; ma in ciò è pari all'altro esemplare. Per rottura vi manca la faccetta per il V Metacarpale, ma nelle eminenze e fossette situate sotto il margine posteriore della faccetta per l'Uncinato somiglia moltissimo.

« Quanto a dimensioni, non è possibile prendere misure, e bisogna valutarle a impressione. Direi che il pezzo non è più grande degli esemplari attuali, ma è da tener conto del fatto, che l'aspetto della sua superficie lo rivela come un osso ancor giovane (non però quanto il già descritto), donde la conseguenza, che l'animale adulto avrebbe raggiunto una mole maggiore ».

Per trattare della statura indicata dagli avanzi di questi antichi Stambecchi, dirò che la maggiore è forse quella data da Metatarsi di due diversi individui. Il più grande dei due, che colle mie mani trassi dalla parete di uno scavo fatto entro un focolare, è assolutamente intatto, con epifisi saldate, lungo 167 mm. Messo in proporzione con quello fra gli esemplari della mia Collezione, che ha ossa più svelte e lunghe, ♂ ad., e attribuendo a questo l'altezza al dorso soltanto *media* tra i limiti della media indicati dal Fatio (1), fornisce per lo Stambecco preistorico l'altezza al dorso, probabilmente minore del

(1) *Op. cit.*, da 830 a 860 mm. Notisi che l'esemplare di confronto ha lunghezze maggiori di quelle di un altro esemplare, che è un ♂ di 13 anni.

vero, di m. 0.965. Ecco poi un altro risultato più approssimativo e probabile. Di un secondo esemplare ♂ ad., di 13 anni, ho conservato uniti dai ligamenti i 2° e 3° segmenti di un arto anteriore: aggiuntivi Omero e Scapola nelle debite situazioni e calcolate la soprascapola e le altre parti mancanti, ma in misura scarsa anzi che abbondante, ne ho ricavata un'altezza alla spalla di almeno 84 cm. Questa altezza è presso a poco eguale a quella del dorso. Fatta la proporzione, risulta per l'animale fossile, non del tutto adulto, rappresentato dal Metatarso minore, un'altezza alla spalla di m. 0.880; e per quello del Metatarso più grande, appena adulto, come dimostra l'orlo rilevato segnante le estremità della diafisi all'unione colle epifisi trocleari, se ne ha una di m. 0.966. Quest'altezza, tuttochè verisimilmente inferiore alla reale, è già assai grande.

Un carattere che mi è risultato dal paragone dei due fossili e degli Stambecchi con diverse Capre domestiche, e il quale, dato che sia costante, sarà utile per le diagnosi, ma che qui posso soltanto enunciare, è questo: nei primi le porzioni epifisarie portanti le troclee, sono più brevi, e in modo visibile, che nelle Capre. Ho anche trovato in due Capre e in due Stambecchi, che nelle prime il Metacarpo e il Metatarso è più lungo relativamente all'Omero, al Radio e al Femore, alla Tibia; così pure che le Falangi basali del Piede (le sole misurate) sono più lunghe rispetto al Metatarso e soprattutto alla Tibia. Le Falangi della Capra sono poi di forma più svelta, cioè di maggior lunghezza rispetto alle larghezze, e ciò anche in Capre giovani: per questo ho potuto giudicare qualche Falange fossile come *Capra Ibex*.

Quando anche però non si volesse tener conto dei caratteri morfologici da me studiati e qui appena accennati, è da tener conto di altri fatti. Non è quasi possibile che i non molti pezzi da me attribuiti allo Stambecco siano invece di Capre domestiche, perchè queste avrebbero dovuto essere di una grandezza, che di certo è rara o rarissima od anche impossibile, forse, perfino nelle razze perfezionate d'oggigiorno, razze che non si conoscono nei tempi antichi. Nella stessa nostra caverna tutti i resti indubitati di Capra mostrano di avere appartenuto, come quelli della Pecora, ad animali di statura piccola e al più mediocre. Inoltre, dal momento che nello stesso deposito s'incontra il Camoscio, specie ancora più alpestre (1), non è per niente inverisimile che vi si trovi lo Stambecco.

---

(1) « Le Bouquetin habite de préférence à un niveau moins élevé que le Chamois. » Fatio, *op. cit.*, p. 372.

E che si tratti di animali selvatici, di una mole ben maggiore di quella di ogni Capra domestica, lo dimostrano anche i denti colla loro grandezza. Trovo indicati 10 Molari e il terzo prisma di un mol. 3 inf., e ricordo che soprattutto un Molare inf. ha una tale altezza da farne arguire per il ramo mandibolare una veramente incredibile (1). Veggo di avere praticato misurazioni comparative fra i denti fossili e quelli di una grande *C. Hircus* ♂ e di uno Stambecco, ad altezze approssimativamente omologhe, e che ne sono risultati rapporti variabili da 135 a 120 per 100. Quanto allo Stambecco e ad un mol. 3, è risultato un rapporto medio di 132: riducendo questa differenza del 32 a solo 25, basta che lo Stambecco abbia avuto un'altezza di m. 0.82 perchè il suo congenere antico ne abbia avuta una media di m. 1.025. Vorrei avere trasfuso nel lettore la mia ferma convinzione che la Grotta dei Colombi ci ha conservato negli avanzi su descritti quelli di superbi animali selvatici, catturati con chi sa quali miracoli di selvaggia pazienza ed astuzia dai cacciatori preistorici, e non quelli di animali domestici volgarmente macellati (2).

Nei pezzi riconosciuti credo rappresentati almeno 5 individui, due dei quali molto giovani, rivelati non fosse altro da Metacarpi: il minore di questi, consistente, s'intende, nella diafisi, è lungo 64 e largo nell'estremità prossima 22.2.

Se la *Capra primigenia* dei paleontologi francesi sia da ritenere una forma che non rientri nel gruppo degli Stambecchi, non si sa-

---

(1) Il Forsyth Major nella già citata Memoria, *Materiali*, ecc., p. 39, ha detto esso pure: « Anche le dimensioni dei denti isolati.... oltrepassano di molto quelle degli Stambecchi viventi », parlando dei denti fossili del Gen. *Capra* raccolti in varie regioni d'Italia. Forse è pure di Stambecco un molare sup., trovato nel '73, e di certo una scheggia di un altro inferiore, grandissimo.

Il Woldrich nella sua importante Memoria più oltre citata, *Diluviale Fauna*, ecc., Parte 2ª, p. 228, ritiene un Metatarso di *C. Ibex* lungo 160 come di quasi un terzo superiore al più grande esemplare attuale (?). Il minore dei miei due maggiori su indicati lo ha lungo 145.

(2) Il Forsyth Major chiudeva la sua Memoria, *Materiali*, ecc. su citata col dire: « all'epoca quaternaria esistevano di già varie forme di Stambecchi entro l'area dell'attuale Regno d'Italia. Queste forme quaternarie non sono completamente identiche ad alcuna delle oggidì viventi. Quest'ultimo fatto mi sembra meritare tutta l'attenzione, perchè conferma i risultati ai quali sono giunto nello studio di altri generi, cioè, che ogni volta che mi si offrirono avanzi più completi di mammiferi quaternari, l'identità fra la forma quaternaria e quella corrispondente attuale potè sempre essere negata ».

peva dal Forsyth Major nel 1879 (1) e io ignoro anche oggi, come pure non ho alcuna precisa cognizione della *Capra Hircus fossilis*, citata di recente in una caverna ligure dall'Ab. Amerano (2). Nell'opera già indicata dell'Issel (3) veggo che la prima specie, reputata estinta, si è trovata in due caverne dei Balzi Rossi; che l'Autore ha raccolto un cranio di Stambecco in quella detta Arma de Faje, e che il Rivière ha avuto da quella dell'Albarea una *Capra ibex alpinus fossilis* associata a specie estinte. I confronti tra queste forme e gli avanzi della Palmaria li faranno i posteri.

7. ***Capra Hircus,*** Linn. (Capra).

Rappresentata da parecchi individui, di sesso probabilmente diverso e certamente di diverse età. Non mai grande ma in alcuni casi mediocre: Metacarpi lunghi 113 mm. e meno, mentre in una ♀ ordinaria si ha 129. Recente, trovata al di fuori o al di sopra dei depositi antichi, il che non toglie che gran parte dei suoi resti si riveli, per il colore, come di una rispettabile antichità. Un cranio quasi completo di piccola ♀ fu descritto e figurato dal Forsyth Major (4).

8. ***Ovis Aries,*** Linn. (Pecora).

Frequente circa quanto la Capra e come quella presente in individui delle più diverse età e con ogni parte dello scheletro. Piccola e piccolissima: due Metatarsi di adulti sono lunghi 114.5 e 107.5, mentre di due esemplari della piccola Pecora delle Terremare il minore è 117.5, ed uno attuale è 145; un Radio è 128, ed uno attuale, non grande, è 152. Sempre recente ma coll'avvertenza fatta quanto alla Capra, salvo per alcuni resti, fra cui tre crani femminili rotti, di una razza più grande, che sono molto più recenti.

Il Morelli ha trovato, nella Tana del Colombo, associate nel medesimo strato all'*Ursus ligusticus* (Issel) e all'*U. spelaeus minor* (Stro-

---

(1) *Materiali,* ecc., p. 30.

(2) Amerano, *La caverne* delle Fate (*Ligurie*), in *Congrès Internat. d'Anthr. et d'Archéol. préhist.* Compte rendu de la dixième session à Paris, 1889. Paris, Leroux, 1891. La *Capra* in parola vi è data, p. 176, come rappresentata da denti nella parte superiore dell'ossuario formato dal Gen. *Ursus*, e come presente, p. 177, nello strato archeolitico, lasciato dall'Uomo, in compagnia della *Capra ibex.*

(3) *Liguria Geolog. e Preist.,* II, pp. 252, 257, 279, 295.

(4) *Materiali,* ecc. su citati.

bel) (?), la *Capra Hircus* e l'*Ovis Aries*, ambe di dimensioni e robustezza non comuni, per lo che inclina a considerare la Capra come selvatica (1). Questa ha pure incontrata in una piccola grotta presso Pietraligure, che considera come una stazione umana paleolitica (2).

9. ***Bos*** Linn. sp. (Bove).

I resti di Bovini trovati da me sono scarsi, benchè ve ne possano essere dei frammenti non riconosciuti. Quali trovasse il Capellini ora non mi è dato verificare: il Carazzi indica « parecchi pezzi nel Corridoio e a destra dell'entrata nella Sala interna: questi ultimi avevano subíto l'azione del fuoco » (3). Ambedue questi Autori li attribuiscono, come già feci io pure, al *Bos Taurus*, cioè, il Carazzi almeno di certo, al Bove domestico (4).

Le mie prime ricerche diedero un Molare sup. e il terzo prossimo di un Radio dest., raccolti nel Vestibolo e nel Corridoio, piccoli entrambi: la larghezza sup. del Radio è 69 mm., mentre in un Bove mezzano può essere 94. Sul Genere questo Radio non lascia dubbio per la bassezza del margine articolare posteriore relativamente all' anteriore e per la larghezza delle faccette dell' incisura sigmoidea, in confronto al Cervo. Esso non sembrerebbe antico.

I pezzi trovati nelle mie ultime ricerche, sono una Falange basale priva dell' epifisi, un'altra, se ben ricordo, una seconda Falange, una Falange ungueale, l'estremità, lunga pochi centimetri, di un fusto di corno, e forse un Incisivo. Ora tali resti, e almeno le Falangi, stavano a profondità più o meno notevole, in un deposito non rimaneggiato, insieme a specie tutte selvatiche, tra cui *Capra Ibex*, *Capella Rupicapra*, *Arctomys Marmota*, *Lepus variabilis*: ciò stante, non posso ammettere che questo *Bos* fosse domestico. Altrettanto direi dei pezzi trovati dal Carazzi « a destra dell' entrata nella Sala interna », perchè quel deposito, esplorato primamente da me, sotto uno strato naturale di detrito e di poco spessore, non ha dato che specie selvatiche, e a me aveva dato già un *Felis*, che quasi certamente non è *Catus* (5).

---

(1) Morelli N., *Nota sopra due Caverne recentemente esplorate nel territorio di Toirano*, in « Bullett. di Paletnol. Ital. » Parma, 1890, N. 1 e 2.

(2) Morelli N., *Di una stazione litica a Pietraligure*, in « Atti della Soc. Ligustica di Scienze Nat. », vol. II, Genova, 1892.

(3) Carazzi, *op. cit.*, p. 3.

(4) Carazzi, *op. cit.*, pp. 23-24.

(5) Veggasi quel che dico dei due pezzi maggiori, di cui fo, per così dire, una concessione alla *Felis magna*.

Almeno due delle Falangi su nominate, che rivedo, indicano animali non grandi: la 2ª però, con epifisi saldata, dimostra, anche se sia della Mano, un animale di proporzioni massiccie, e supera due esemplari attuali, di grandezza media.

SECONDA FALANGE	Bove domestico ♀ ad., razza svizzera Dito III, Mano	Bove domestico ♂ ad. Dito III, Mano	Palmaria
Lunghezza mass. parallelamente all'asse	44.4	39	49
Lunghezza da centro a centro delle superficie articolari	36.7	32.2	39
Larghezza mass. dell'estremità prossima	34	32.2	40
Larghezza mass. dell'estremità distante.	28.5	26.4	34

In depositi quaternarii di caverne liguri è segnalato il *Bos primigenius* Boj.: a Verezzi dal Ramorino (1), ai Balzi Rossi dal Rivière (2), nella Tana del Colombo dal Morelli (3). Ma ciò che più importa al caso mio, è l'essere stati trovati anche Bovi di specie minore, forse a Verezzi (4) e di certo a Pietraligure dal Morelli, il quale riferiva alcuni avanzi al *Bos brachyceros* Owen e probabilmente alla var. *agilis* (5).

10. ***Sus Scrofa,*** Linn. (Cinghiale).

Non mette conto d'indugiarsi su questa specie comunissima in tutte le caverne. Nella nostra è abbondante, sempre in senso relativo, rappresentata da tutte le parti dello scheletro e da individui anche poppanti. Alcuni pezzi sono di dimensioni che forniscono altezze al dorso, come risultato medio, eguali o superiori ad 1 m., stature certamente

---

(1) Ramorino G., *Sopra le caverne di Liguria,* ecc., su cit.

(2) Issel A., *Liguria Geologica* ecc., II, p. 252 e 257.

(3) Morelli N., *Nota sopra due caverne* ecc., su cit.

(4) Ramorino, *loc. cit.,* p. 300: « Pare esistesse pure un Bue d'assai più piccole dimensioni, di cui non raccolsi che un Astragalo molto mal conservato. »

(5) Morelli N., *Di una stazione litica* ecc., su cit. È inutile ricordare che pure in Inghilterra, in Francia, in Germania (a Schussenried) si è trovato un *Bos* non più grande degli attuali domestici. Vedi De Mortillet, *Origines de la chasse* ecc., su cit., p. 44. Garrigou e L. Martin nella Caverna di Espalungue presso Arudy, Bassi-Pirenei, trovarono parimenti, insieme al *Bos primigenius,* « un Bœuf de taille beaucoup moindre » (Resoconti d. Acc. d. Scienze? Estratto di p. 4, 17 avril 1864, Paris, Gauthier-Villars).

molto grandi (1). Abbozzi e rifiuti di cuspidi e forse di arnesi furono tratti probabilmente dalle sue ossa.

✣ 11. ***Sus domesticus,*** Brisson (Maiale) (?).

Per ragioni solamente probabili, chè troppo ci vorrebbe a raggiungere la certezza, penso dover riferire al Porco domestico, nome che non dice nulla quanto a razza, alcune ossa recenti.

CETACEA

✣ 12. ***Balænoptera*** Lacép. sp.

Avendo pregato l'illustre Van Beneden di voler determinare una porzione di un osso alquanto appiattito, con varii guasti, proveniente dalle mie esplorazioni del '72 e che gl'inviavo, egli ha avuto la cortesia di rispondermi, che il pezzo « est la partie distale d'un Radius de Cétacé, provenant sans doute d'une Balénoptère ».

Posseggo qualche altro minore frammento trovato con quello che sopra, ma probabilmente indecifrabile.

✣ 13. ***Felsinotherium*** Capellini sp.?

Nella parte allargata del Corridoio, a sinistra di chi scende vi ha un gran masso, situato accanto e col suo asse obliquamente alla parete. Scavando a monte e al piede del detto masso, il cui lato strapiomba, l'anno scorso trovai resti di varie specie ed umani, e a profondità di m. 1.15 un osso, che al momento non riconobbi. Inviatine tre schizzi in grandezza naturale allo stesso Van Beneden, egli mi ha espresso il suo parere, scrivendo: « le dessin me semble se rapporter à une corne de l'os hyoïde du Felsinotherium de Capellini. » Di questa e della determinazione precedente rendo qui al celebre scienziato le più vive grazie.

Per dare un'idea del pezzo in parola dirò, che è appiattito, triangolare, un poco incurvato e ritorto sull'asse, con due lati lunghi, uno convesso ed uno concavo, incontrantisi in una punta molto ottusa, e con base piana: questa è quasi un'ellisse avente gli assi di 32 e 62 mm., e il lato concavo è lungo in linea retta, 130. È un « corno posteriore » (Tiroiale) destro: la superficie della sua base dimostra che la cartilagine interposta fra esso e il Basiiale non era ossificata: sul margine anteriore ed esterno, presso la base, sono parecchie intaccature di forma allungata, che si direbbero tagli. Somiglia alquanto al Tiroiale

(1) Il Fatio indica, *op. cit.*, l'altezza media da m. 0.80 a 90.

del *Ziphius cavirostris* Cuv., di cui nella Collezione dei Vertebrati Italiani, fondata e diretta dal Prof. Enrico H. Giglioli, vi ha uno scheletro completo (grandissima rarità); ma quello di questo Fiseteride è un poco più grande, avendo il margine interno lungo 135, ed ha il margine ora detto concavo-convesso e più tagliente, e invece il margine esterno più grosso. Il fossile somiglia forse di più, per quanto ho potuto vedere alla sfuggita, al Tiroiale di qualche Delfinide.

Il Capellini, nella sua Memoria su questo Genere da lui stabilito (1), dichiarava che il Genere Dugongo è, fra i Sirenia attuali, il più affine; che il grande corno dell'Ioide da lui trovato è lungo 118 e « delle piccole corna posteriori e del corpo dell'ioide non ho trovato alcun avanzo » (2). Negli scheletri di *Halicore* e di *Manatus* esistenti nelle Collezioni di questo Istituto di Studi Superiori o manca tutto l'apparato ioideo o mancano, come in un *H. cetacea* Ill., i Tiroiali: è forse questo l'esemplare in cui ho veduto il Basiiale ma non ossificato. Nell'*Introduction to the Osteology of the Mammalia* del Flower è figurata la testa di un *Manatus senegalensis*, dove lo Stiloiale è lungo il doppio del Tiroiale, e si dice (3), che in un *M. australis* adulto « i tiroiali non sono ossificati ».

Dato quindi che il mio fossile abbia appartenuto, cosa del resto non affermata assolutamente dall'illustre Van Beneden, ad un Felsinoterio, questo dovette essere di grandezza inusitata. Il pezzo, già fossile, non potè venire raccolto che per curiosità o per idee superstiziose; e se ha l'aspetto esterno eguale a quello degli altri resti della Caverna, come ha realmente, ciò potrebb'essere avvenuto per avere esso soggiornato a contatto degli stessi materiali terrosi ed organici. I tagli evidenti, esistenti sopra uno de' suoi margini, come ho detto, possono anche far pensare che sia un avanzo di pasto umano.

CARNIVORA

✣ 14. ***Foetorius vulgaris,*** Briss. (Donnola).

Al più comune dei nostri Mustelini ho attribuito un Omero destro, perfetto, a cagione sia della sua piccolezza assoluta (è lungo, parallelamente all'asse, 21.7 mm.) sia delle sue proporzioni tozze, due ra-

---

(1) Capellini Prof. G., *Sul Felsinoterio, Sirenoide halicoreforme dei depositi littorali pliocenici dell'antico bacino del Mediterraneo* ecc. Memoria, in « Mem. d. Acc. d. Sc. d. Istit. di Bologna », Serie III, T. I, Fasc. 4.

(2) *Loc. cit.*, p. 631.

(3) P. 204 della 2ª ed., Londra, 1876.

gioni per le quali non si può riferirlo all'Ermellino. L'Omero di un mio *vulgaris* di confronto è bensì lungo 30.2, ma è da tener conto che questa specie nelle regioni alpine e nelle altre al nord d'Italia presenta spesso una così piccola statura come al sud delle Alpi attualmente non raggiunge mai. Il mio esemplare di Donnola aveva una lunghezza dell'arto anteriore (gomito a estremità delle unghie), di almeno 54 mm., mentre il minimo assegnato dal Fatio, *op. cit.*, alla specie è 36. Da ciò la conseguenza che l'Omero del *F. vulgaris* può discendere a 20.2, e che il fossile può benissimo appartenere alla specie. D'altra parte il *F. Erminea* della mia Collezione, benchè di una piccolezza rara o rarissima, ha un Omero lungo 29.8. D'altronde se distinguo quest'Omero dalla specie o forma seguente, è perchè esso sta, per dimensioni, notevolmente più vicino a quella attuale (lunghezza ∷ 1 : 1.39).

✣ 15. ***Foetorius minutus,*** Woldrich (?).

Foetorius minutus: Woldrich Joh. N., Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. Dritter Theil, in « Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. », Jahrg. 1883, October bis Dec., Wien, 1884, p. 1000 (1).

(*Tav. VI, Figure 1 e 2*)

A questo minuscolo fra i Carnivori quaternarii assegno due pezzi, che per la loro piccolezza ed essere rivestiti di terra mi erano sfuggiti: sono un ramo sinistro di Mandibola e un'Ulna sinistra. Hanno ambedue lo stesso colore giallo-brunastro, proprio dei resti antichi della Caverna, che hanno soggiornato nella pura terra argillosa; e sul giacimento del primo e di altri avanzi che lo accompagnavano, ho un'indicazione precisa: viene dall'area che era coperta da una crosta brecciosa, impasto di frammenti di roccia e di stalagmite, al principio della Galleria, a destra di chi scende. Anche l'Ulna viene di là o da un luogo ben vicino.

Nel ramo di Mandibola mancano la parete dell'alveolo del canino, per un tratto antero-esterno-inferiore, e la branca ascendente, da appena sopra all'angolo della Mandibola fino a 0.6 mm. dietro l'alveolo del molare tubercoloso, restando soltanto, all'esterno, l'origine del collo del condilo. Come nel *minutus*, il 1° premolare, malgrado la sua piccolezza, è bi-radicato. Dei denti rimane il solo ferino. Questo

(1) Le altre due parti di questa importante Memoria si trovano nel Jahrg. 1880, Juni, p. 7, e Jahrg. 1881, Juni und Juli, p. 177.

differisce in varii particolari che non enumero, da quello di 4 *F. vulgaris* e si accosta quando all' *Erminea*, quando al *F. Boccamela*. Una maggiore somiglianza coll'*Erminea* sta nell'essere l'alveolo anteriore del primo premolare in linea retta coi seguenti e nella presumibile piccolezza, in confronto col *vulgaris*, del molare tubercoloso. Il ramo differisce notabilmente da quello delle tre specie suddette per parecchie proporzioni e forme, ma dirò le principali sole: è più basso rispetto alla lunghezza, nel che soltanto è eguagliato dall'*Erminea*, e differisce da tutte tre per avere una maggiore altezza sotto la cuspide principale del ferino anzi che sotto il 3° e 2° premolari; ha il contorno inferiore più convesso e, ciò malgrado, il margine alveolare meno concavo, specialmente perchè questo s'innalza pochissimo dietro il tallone del ferino: questa differenza è notevole. L' « angolo » ha, in veduta laterale, una sporgenza ed un'altezza minore che nelle tre specie suddette, nel quale particolare il meno dissimile è tuttavia l'*Erminea*. Per dare tre dimensioni usate dal Woldrich, dirò, che la lunghezza della serie dei molari può calcolarsi a 8.5 od 8.6 mm., la lunghezza del ferino è 3.4, la massima altezza del ramo sotto il ferino è 2.4. L'individuo era affatto adulto.

Il Woldrich, *loc. cit.*, pp. 1001-1002, indica i limiti di variazione, secondo lui, di queste dimensioni nel *F. vulgaris* e nel *minutus* di Zuzlawitz, e il mio sta tra l'uno e l'altro, accostandosi ora più al minimo del primo, ora più al massimo del secondo (1). Il Woldrich non sembra però aver tenuto conto di un minimo del *F. vulgaris* pubblicato dall' Hensel (2) e che sarebbe, a quanto pare, più vicino al massimo del *minutus:* secondo l'Hensel, si ha in quel caso, dal margine anteriore del canino al posteriore dell'ultimo molare, una distanza equivalente a 9.15 mm., togliendo dalla quale 1.75, che non pare troppo, per il canino, restano alla serie dei molari 7.4, che è il massimo indicato dal Woldrich per il suo *minutus*.

Naturalmente, ciò proverebbe ancor di più contro il mio fossile, e

---

(1) Ecco le cifre del Woldrich: *vulgaris* — 9 a 8.7, 4.1 a 3.8, 3.1 a 2.6; *minutus* — 7.4 a 7.2, 3.2 a 3, 2.3 a 2.1.

(2) Hensel Reinhold, M. A. N., *Craniologische Studien*, in « Nova Acta der K. Leop.-Carol. Deutschen Akad. der Naturforscher », Bd. 42, N. 4, 1881. Due altre misure quivi date non sono applicabili a Mandibole rotte, e una terza è l'altezza del ramo fra prem. 1 e mol. 1, data come 2.2. Questa nel mio fossile è quasi 2.3. Le piccole misurazioni di questa sorta io uso praticarle coll'accostare ai pezzi un decimetro diviso a mezzi millimetri e guardando colla lente.

se nonostante lo riferisco piuttosto al *minutus*, lo faccio in considerazione della differenza di epoca e di latitudine e per un richiamo paleontologico, non volendo io dare tale importanza al divario di proporzioni del ramo, brevemente indicato di sopra, tra il *vulgaris* e il *minutus* (che gli somiglia) da un lato, e il mio fossile dall'altro, da fare di questo una forma distinta. Non tacerò tuttavia che il pezzo della Palmaria, avvicinato o sovrapposto alla fig. 10, tav. II del Woldrich, *loc. cit.*, mostra di avere appena maggiore la distanza dal dietro del tallone del ferino a tutto il 2° premolare, molto maggiore la convessità del contorno inferiore, e soprattutto molto meno diretto insù il margine anteriore dell'apofisi coronoide.

Passando all'Ulna, questa pure è d'individuo affatto adulto, è sinistra, ha qualche piccolo guasto, forse dovuto ai succhi gastrici di un Uccello rapace, alle due estremità. È lunga 16.3 mm. Il rapporto di questa lunghezza a quella, nella Mandibola su descritta, dall' « angolo » al davanti della parete fra canino e incisivo, mostra che l'Ulna è di 0.8 e 1.2 mm. più breve che se stèsse nella proporzione esistente in un *F. vulgaris* e in un *Erminea*, rispettivamente. Dunque o il *Foetorius* della Palmaria era più basso di gambe, o l'Ulna rappresenta un individuo più piccolo di quello cui appartenne la Mandibola. Quest'Ulna è solo 0.8 mm. più lunga di una (15.5) della caverna di « Certova dira » in Moravia, dal Woldrich attribuita al suo *minutus* (1) e 1.3 più lunga di un'altra, che il detto Autore ha figurata nella tav. II, fig. 11, della 2ª parte della sua Memoria, ed attribuita al *vulgaris* (2). È di proporzioni leggermente più svelte di quella ora detta, ma più tozze di quelle di *vulgaris*, *Erminea* e *Boccamela*, differendo meno però, nei particolari, dal *vulgaris*, eccetto la bassezza dell'olecrano, nel che somiglia al solo *Erminea* (3).

Il Woldrich (4) dà le lunghezze anche di una Tibia, 16, e di un Femore, 14.2, che suppongo quello figurato alla Tav. II della 3ª parte, pure provenienti da « Certova dira ». Si può osservare intorno a questi due pezzi, che sono di una piccolezza veramente da stupire e non pos-

---

(1) *Loc. cit.*, p. 1002.

(2) Nella 3ª parte ha poi riferito al *minutus* alcuni rami di Mandibole che nella 2ª aveva dati come di *vulgaris* (p. 1001), ma ha dimenticata quell'Ulna.

(3) Ho commessa la svista, priva di conseguenze però, di non tener conto dell'accorciamento prodotto dalla rottura o lesione nell'olecrano: lo valuto 0,2 mm., e credo trascurabile quello dell'estremità distante.

(4) *Loc. cit.*, dritt. Theil, p. 1002.

sono avere appartenuto agl'individui rappresentati dalle Mandibole, dato che siano gli stessi aventi le Ulne lunghe 15 e 15.5 (1).

In conclusione pongo i miei due fossili sotto il nome della forma che l'eminente paleontologo di Vienna ha creduto bene di distinguere per le sue piccole dimensioni, appunto per questa ragione medesima (tenuto conto, se occorre, della diversa statura, al sud e al nord delle Alpi, anche nel *F. vulgaris* attuale) e per non essere a mia cognizione che una così piccola forma di *Foetorius* sia stata finora segnalata in Italia.

Essa però, dato che si tratti della stessa, non mi è nota per i due soli pezzi della Palmaria. Tre anni fa l'egregio Prof. N. Morelli, che ho già nominato così spesso, mi comunicò parecchi avanzi di Micromammali delle Caverne Colombo e delle Arene Candide. Tra quelli della prima trovai due Tibie di piccolissimi *Foetorius*, la maggiore, d'individuo affatto adulto, lunga 21.25 mm.; la minore, mancante dell'epifisi prossima, lunga 16.25, che a sviluppo compiuto calcolo potesse arrivare a 18.5. La prima sta, per la sua lunghezza, a quelle dei *vulgaris*, *Erminea*, *Boccamela* della mia Collezione nei rapporti circa di 63, di 61, di 65 a 100, e per le proporzioni robuste è più prossima alla prima e terza specie che alla seconda. L'Ulna della Palmaria sta, per lunghezza, a questa Tibia in un rapporto intermedio fra quelli proprii del *F. vulgaris* e dell'*Erminea*, riuscendo 0.7 mm. più breve e 0.58 più lunga, rispettivamente. Secondo tali rapporti non potrebbe poi avere appartenuto ad un individuo eguale a quello rappresentato dalla Tibia minore, perchè avrebbe dovuto esser lunga soltanto 14.8 mm. o 13.7, mentre è 16.3.

La Tana del Colombo (2) e la Palmaria ci hanno dunque provato la

---

(1) Un mio *F. vulgaris* ha queste lunghezze: Ulna 26.8, Femore 31.2, Tibia 33.5. Dunque la Tibia e il Femore di « Certova dira » hanno dovuto coesistere con Ulne lunghe circa 12.8 e 12.2! A questo proposito si può osservare che, se in elementi scheletrici di specie così piccole è difficile trovare criterii di distinzione specifica diversi dalle dimensioni, il Femore per lo meno, su citato, e quasi anche l'Ulna sua compagna, si potrebbero erigere a specie con altrettanta ragione con quanta furono distinte le Mandibole del *minutus* da quelle del *vulgaris*. Invero, se delle 6 cifre date per le Mandibole di ciascuna specie facciamo le somme, troviamo un rapporto medio di 1.242 : 1, mentre l'Ulna di 15.5 sta a quella di 12.2 :: 1.27 : 1.

(2) L'aggiunta da me fatta di un *Foetorius* alla fauna della Tana del Colombo, fauna in parte almeno quaternaria, non figura nella magnifica opera su citata dell'Issel, *Liguria geologica* ecc.

passata esistenza in Liguria di *Foetorius* di una piccolezza oggidì, a quanto pare, sconosciuta. Ce ne sono noti 3 e non improbabilmente 4 individui, il più piccolo dei quali rappresentato dalla Tibia minore. Nei miei appunti, presi in occasione dell'esame di quei fossili, trovo notate parecchie differenze, e non tanto lievi, tra le due Tibie, le principali delle quali sarebbero, che la Tibia minore aveva la parte superiore più curvata all'indietro ed una notevole gracilità: ambedue però si somigliavano, in ciò staccandosi dalle tre specie di confronto su indicate, nella loro grande concavità verso l'esterno. Non posso dire se questo tratto caratteristico distingua, ciò che sarebbe importante, i due *Foetorius* liguri dal *minutus* del Woldrich, perchè questi non descrive la Tibia della sua specie.

Non debbo, a questo proposito, trascurare un raffronto che mi si presenta. Il Woldrich (1) attribuisce al *F. vulgaris* degli Omeri di 18.8 e 18 mm. di lunghezza, un Femore di 18.8 e Tibie di 20 e 19, la prima delle quali è figurata (2) e mostra appunto una curvatura non poco maggiore di quella del mio esemplare attuale. Resterà a vedersi se tale carattere non fosse per caso un distintivo, al di qua e al di là delle Alpi, tra le forme attuali e le fossili.

Una parola ancora sulle dimensioni. Si potrebbe domandare, perchè io tenda a distinguere dal *vulgaris* le Tibie della Tana del Colombo, le quali si accordano, per grandezza, con quelle su citate, dal Woldrich attribuite al *vulgaris*. La ragione è, che la Tibia del mio esemplare attuale sta alle due del « Colombo » nei rapporti di 1.575 e 1.81 : 1, mentre quelle del *vulgaris* del Woldrich stanno a quella del *minutus* (16 mm.) come 1.25 e 1.187 : 1.

✣ 16. ***Foetorius Erminea,*** Linn. (Ermellino).

Foetorius erminea, K. et Bl.: Forsyth Major C. J., Remarques sur quelques Mammifères post-tertiaires de l'Italie ecc., in « Atti d. Soc. Ital. di Scienze nat. » XV, Milano, Maggio 1872, Caverna di Levrange, p. 376, nota.

(*Tav. VI, Figure 3 e 4*)

Trovo di avere attribuito con dubbio a questa specie la metà prossima di un Radio destro, poco più grande del mio esemplare di confronto che, come ho detto, è molto piccolo: il fossile è di forme abbastanza diverse, che qui non posso riferire, benchè meno diverse da

---

(1) Woldrich, *op. cit.*, 2ª parte, p. 201.

(2) Tav. II, fig. 13.

questa specie che dal *vulgaris* e dal *Boccamela*. Più sicuro sono quanto ad un Omero, ad un'Ulna e massime ad una Tibia, nella quale vedonsi ancora i limiti tra la diafisi e le due epifisi. La ragione è quella, prima di tutto, delle proporzioni generali, giacchè la detta Tibia è di forme assai più svelte che non è il *vulgaris*, e simili a quelle del mio Ermellino: una prova si ha nella proporzione dell'estremità superiore:

TIBIA	*F. vulgaris*	*F. Erminea*	Palmaria
Larghezza dell'estremità prossima .	7.0	5.6	6.6
Lunghezza totale	33.5	34.6	38.0
Rapporto	0.209	0.162	0.174

La distanza di 0.012 tra *Erminea* e fossile sarebbe di certo stata da questo oltrepassata a sviluppo compiuto. Inoltre la Tibia in parola non ha nè quel forte restringimento della diafisi, a metà dell'altezza, nè quelle vive creste di attacchi muscolari che ha il *vulgaris* e che tanto lo distinguono dall'Ermellino, dando alle sue ossa forme assai più accentuate: il fossile ha anzi le creste più deboli di quelle del pezzo di confronto, certo, almeno in parte, per la giovane età.

Assegno pure alla specie una seconda Ulna, destra, rotta al quinto inferiore, con epifisi olecranica di saldatura perfetta e con tessuto osseo compatto come in un adulto. Non provo alcuna esitazione in questa diagnosi, per la bassezza dell'olecrano, la compressione del corpo, la posizione più bassa della cresta per il Pronator quadrato, le forme in generale meno decise, tra cui la minor curvatura del margine superiore-interno dell'olecrano, ecc.; caratteri che l'allontanano dal *vulgaris* in grado più o meno considerevole, mentre la identificano all'Ermellino di confronto, a cui è anche eguale in grandezza: sola differenza, il margine posteriore è più convesso. In questa maggiore convessità come nella bassezza dell'olecrano (che nel *Putorius* e nel *vulgaris* è tanto più alto) il mio fossile somiglia perfettamente alla figura di un'Ulna, che il Woldrich attribuisce appunto all'*Erminea* (1). Faccio notare come la medesima ed altri pezzi figurati da questo Autore siano da lui dichiarati molto grandi e grandi, e come egli dichiari di averne anche dei minori (2).

---

(1) Woldrich, *op. cit.*, 1ª parte, tav. III, fig. 10.

(2) Per la fretta non sono riuscito a rintracciare che le due Ulne. Il Woldrich dà le lunghezze di tre Ulne in 29 e 29.2 mm., Parte 1ª, p. 37, e 30,5 mm., Parte 3ª, p. 998. La mia maggiore, guasta nella metà anterior superiore del-

✣ 17. ***Foetorius,*** Keys. e Blas.?

La mia non grande famigliarità col sistema dentario mi lascia molto perplesso davanti a un dente, che un miglior conoscitore forse determinerebbe. Ha dei caratteri molto singolari e di cui non trovo i simili. È un canino e, per la poca curva della sua linea media, parrebbe un canino superiore (destro). Ma la corona per la sua brevità, in paragone al diametro della sua base, pur tenendo conto di una piccola rottura all'apice, somiglia soltanto al canino inferiore dei *Foetorius*. Paragonandolo a quello del *F. Putorius*, il contorno posteriore della corona è molto meno concavo; il colletto, anche all'interno, molto meno risentito, tranne anteriormente, dove anzi ha una convessità più stretta e decisa. Cosa più singolare, la corona dal lato interno è pianeggiante, perchè vi sono due creste, anteriore e posteriore, tra le quali, dal lato interno, la convessità è poca; a metà di questo lato il colletto manda insù uno sprone, che si perde a mezza altezza della corona; questa non presenta neppure i deboli solchi del canino del *F. Putorius*, ed è affatto liscia; in veduta anteriore viene ad essere rivolta un poco all'interno. La sua forma compressa si estende alla radice, e questo può dirsi ad onta di una rottura, con larga perdita di materia, longitudinale: un certo grado di compressione si trova però nella radice del canino inferiore della Martora, dell'Ermellino e del *F. Putorius*, e nel fossile è soltanto un poco maggiore. Dove la radice ha una compressione affatto insolita, è all'estremità, che è foggiata a scalpello. La radice ha una non ordinaria lunghezza in confronto alla corona, e nel solo *F. Putorius* trovo una proporzione vicina: dal lato superiore e in linea retta, lunghezza totale 14.25, lunghezza della radice (fino al mezzo del colletto) 9.4; nel *F. Putorius* 15.25 e 9.75. Ho posto l'indicazione di *Foetorius* per non sapere quale altra apporre; ma le differenze mi sembrano troppo grandi perchè possa trattarsi di una specie di questo Genere, che tuttavia è il meno lontano tra quelli a me noti. Nel caso poi che il dente sia di latte, il mio materiale analogo, di qualità non facile ad ottenere, è troppo scarso per consentirmi anche un'ipotesi.

---

l'olecrano e da scheggiature nel margine posteriore, è lunga 30.5 e valuto 0.4 l'accorciamento del suo olecrano: questo, dal « becco » al tubercolo post., è 1.3 mm. almeno più basso di quello del mio *vulgaris*, differenza enorme. Quest'Ulna è dunque diversa dal *vulgaris* e dal *Putorius* nella bassezza dell'olecrano, e troppo grande per la prima, troppo piccola per la seconda specie.

Il dente ha una colorazione di un giallo-arancione scuro, la quale occupa anche metà lunghezza della radice.

✣ 18. ***Martes*** Cuvier, sp.?

I tre quinti prossimi di un'Ulna sinistra a compiuto sviluppo presentano delle differenze tali dalla *Martes abietum*, dalla *M. Foina* e dal *F. Putorius*, che ho difficoltà ad attribuire quest'osso ad una di dette tre specie, le sole cui sia vicino per dimensioni (e prima di tutto per forme, questo s'intende), benchè più grande. I diametri antero-posteriori non sono conservati che da 4 mm. sotto l'apofisi coronoide insù, a causa di una rottura longitudinale della parte posteriore; e il punto più *distante* conservato è alla faccia radiale dell'osso, 2 mm. sotto all'unione di questa faccia coll'estremità inferiore della cresta per il legamento interosseo, così che il pezzo ha una lunghezza massima di 40 mm. Per non indugiarmi in misure, dirò soltanto che il diametro antero-posteriore, a partire dal punto più sporgente dell'apofisi coronoide, è di 8.8 mm., e che sì questo che gli altri diametri antero-posteriori sono di circa 1 mm., e più, maggiori che nella Martora e nella Faina.

Ad onta di ciò i diametri trasversi, al di sotto dell'apofisi coronoide, sono soltanto eguali a quelli della Martora e minori che nella Faina: quindi il corpo dell'osso è di non poco più compresso lateralmente, differenza importante. L'apofisi coronoide forma un labbro più grosso, più sporgente e il cui contorno inferiore è un poco inclinato ingiù e richiama, per questi particolari, quello dei *Feles*. È pure notevolmente più sporgente dal corpo dell'osso, sia davanti che al lato esterno, quel processo che sopporta la piccola cavità sigmoide (per la testa del Radio); questa cavità ha una larghezza (trasversale) di 6 mm., cioè di 1 mm. maggiore di quella delle due specie suddette, differenza relativa non piccola di certo. Il contorno posteriore, dal livello del centro della grande cavità sigmoide insù, si porta in avanti quanto nella Faina e parecchio meno che nella Martora. Visto lateralmente l'olecrano è non poco diverso: nella parte anteriore è più basso assolutamente, massime che nella Faina, mentre è assolutamente più largo; ha l'angolo supero-posteriore più ottuso che nella Faina, e situato più indietro, massime che nella Martora; è molto più basso e largo, relativamente, che nel *F. Putorius*. In direzione dell'asse della metà superiore del corpo si vede, nelle due *Martes*, la sommità dell'apofisi coronoide stare all'interno dell'angolo interno del *becco* (porzione anteriore inferiore) olecranico; nel fossile viceversa: cioè in quest'ul-

timo il becco dell'olecrano è meno rivolto all'esterno. Per verità in un'altra Faina si ha la disposizione stessa del fossile, ma in un grado minore: all'incirca 0.4 mm. contro 1.3 nel fossile. Un altro divario, infine, che può avere importanza, è quello della maggiore estensione longitudinale, e soprattutto del molto maggiore rilievo, che ha la cresta per il legamento interosseo. Tale cresta, rotta dai denti di Roditori, nel residuo rimasto è formata di due pareti, tra le quali sta un vuoto di circa 0.5 mm. (struttura che a me riesce nuova); e benchè rotta sporge dal corpo dell'osso per 1.2 mm., mentre nelle due *Martes* al più 0.5.

19. ***Martes abietum,*** Albert. Magn. (Martora).

Le attribuisco un cranio alquanto guasto, ma che conserva parecchi premolari e molari, ed un ramo di Mandibola trovato nelle mie ultime ricerche. In questo ramo resta il solo dente ferino, il cui tallone è più allungato, la piccola cuspide interna è maggiore e l'altezza del ramo meno diminuita sotto i premolari, che nella *M. Foina*. Le ascrivo pure un Calcaneo per la forma del processo posteriore più svelta che nella Faina.

Tra le mie note poi trovo la seguente, che credo utile il riportare. Tibia destra, spezzata in fondo, non poco più grande della Martora. Larghezza massima trasversa dell'estremità prossima: Martora 14.6, Fossile 16.8. (Segue un'altra misura.) Questa Tibia differisce ancora per essere più curva, cioè concava di fuori, di quella della Martora.

Mi è inoltre capitato sott'occhio un 2° Metatarsale lungo 35.6 mm., mentre quello di una mia Martora non piccola è lungo 30.4. Esso sta in proporzione colla Tibia che sopra, ed attribuendo alla mia Martora una lunghezza del corpo di 450 mm., ne dà una, per l'animale fossile, di 527; al qual proposito è da notare che il Fatio, *op. cit.*, reca misure di due esemplari aventi quella lunghezza eguale, in 460 mm.

20. ***Meles Taxus,*** Schreb. (Tasso).

È presente con parecchi individui giovani e parecchi adulti, e rappresentato da due canini, da vertebre, da ossa degli arti. Per rara eccezione sono interi due Radii ed un'Ulna. È di statura superiore all'ordinaria, perchè l'Ulna, ad esempio, è lunga 114 mm.

✣ 21. Gen. et sp.?

Un'Ulna destra di individuo giovane, alla quale perciò manca l'epifisi distante e che è spezzata a metà della grande cavità sigmoide,

malgrado la sua generale somiglianza, in dimensioni maggiori, a quella del giovane *Meles Taxus*, non posso indurmi ad ascriverla a questa specie, perchè mi sembra discordare in particolari troppo importanti. Li accenno: il processo esterno che porta l'estremità posteriore della piccola cavità sigmoide (per la testa del Radio), è molto più acuto, ed assolutamente più sporgente dal profilo laterale, che nel Tasso adulto della stessa caverna, il quale ha dimensioni, come ho detto, non comuni; la fossetta posta poco sotto l'apofisi coronoide e sul lato interno, limitata posteriormente da una cresta verticale, e alla quale è inserito il ligamento laterale interno del gomito, ha la cresta più rilevata di quella del Tasso fossile adulto e collocata assai più in avanti di quella del Tasso giovane; il margine anteriore del corpo è molto più acuto; la larghezza massima della porzione inferiore, rimasta, della grande cavità sigmoide è superiore notevolmente a quella del Tasso fossile adulto, mentre è minore l'altezza; la piccola cavità sigmoide è più concava e tutta più rilevata dal corpo dell'osso che nel Tasso. Per questi caratteri il fossile va d'accordo, dal più al meno, con due Ulne di *Gulo borealis*, uno adulto, uno più giovane del fossile (1), ma discorda per il margine anteriore così acuto del corpo. Questo particolare suggerisce certi Roditori, la Marmotta, l'Istrice; ma non ho individui giovani di queste specie e le induzioni possono ingannare. D'altronde per Marmotta ed Istrice, lasciando altre ragioni, l'individuo sarebbe troppo grande. Discorda molto anche dal Castoro giovane.

22. ***Ursus*** Linn. sp.

Dalle mie prime ricerche ebbi un Metacarpale del dito III ed una 2ª Falange, dalle ultime una Falange basale, raccolta nella terra franata dalla parte superiore di uno scavo, ma molto probabilmente non in quella dello strato superficiale, caratterizzato da quell'*Ovis* e *Capra* che paiono domestiche, da ossa umane disperse e da altri resti, tutti aventi aspetto recente a paragone di quelli del deposito inferiore.

Di *U. Arctos* ho avuto a mia disposizione una mano e un piede (2), ma tanto coperti dai ligamenti che i contorni delle singole ossa non

---

(1) Comunicatemi gentilmente dal distinto naturalista Sig. Gustavo Kolthoff di Upsala, al quale mi è grato porgere qui i miei ringraziamenti per questa e più altre cortesie e per materiale osteologico, massime di Uccelli, da lui procuratomi.

(2) Anche questi favoritimi dall'egregio Sig. G. Kolthoff già nominato.

sono ben distinguibili. I Metacarpali dell'*U. spelaeus* (1) sono di proporzioni più tozze di quelle del mio fossile, ed altrettanto direi di quelli dell'*U. ligusticus* Issel. Nulla posso dire quanto alle Falangi. Data la contemporaneità, ora accertata (2), dell'Uomo con quegli Orsi primitivi, e la mancanza di un serio confronto osteologico, mi limito, per i miei pezzi, alla indicazione del Genere (3).

23. ***Vulpes vulgaris,*** Briss. (Volpe).

I resti di Volpi non sono rari, ben inteso, relativamente, e fra quelli di Canidi, molto scarsi, sono i più comuni. Ve n'ha d'individui di varia età e poi di dimensioni non poco disparate. Dopo che il Woldrich, per non parlare che di lui, ha distinto un *V. vulgaris fossilis,* un *Leucocyon lagopus fossilis,* un *V. moravicus* e un *V. meridionalis* (4), meriterebbe il conto di esaminare minutamente anche le Volpi della Palmaria.

Sono d'opinione che non pochi nomi di specie fossili saranno dai paleontologi del secolo che viene, relegati fra i sinonimi di altre, perchè finora in paleontologia, quanto allo stabilire distinzioni specifiche si continua a procedere, e sia pure in parte necessariamente, un po' a caso: prima che l'estensione delle variazioni individuali sia studiata nei singoli caratteri principali (odontologici, osteometrici), sulla più vasta scala possibile nelle specie attuali (studii che riescirebbero utilissimi e in sommo grado meritorii, onde è deplorevole che nessun naturalista vi si dedichi), non sarà mai veramente fondato un certo numero delle specie e varietà sino ad ora fabbricate sugli animali fossili. Questo è detto con intento affatto generale e senza la menoma allusione particolare ai lavori di uno più che di altro paleontologo.

I resti di cui posso parlare, sono poco numerosi. Un frammento di ramo destro di Mandibola con 5 denti in serie continua (1° tubercoloso, ferino e 3 premolari) ha dimensioni maggiori di quelle di 2 ♂ vecchi attuali:

---

(1) Ne ho potuti esaminare di quelli provenienti dall'Isola d'Elba. Di questa e d'altre gentilezze sono debitore al Direttore del Gabinetto di Geologia, Prof. Carlo De Stefani, e debbo parimenti moltissime grazie al Conservatore, Sig. Enrico Bercigli, non meno dotto che modesto e cortese.

(2) Issel, *op. cit.*, II, p. 354.

(3) Il Prof. Carazzi (*loc. cit.*, p. 18), credette, in seguito ad una mia risposta molto dubitativa, che l'Orso fosse da cancellare nella fauna della caverna. La colpa è tutta di quella mia risposta.

(4) Woldrich J. N., *op. cit.*

MANDIBOLA

	Palmaria	*V. vulgaris* ♂ di Liguria	di Toscana
Dal margine posteriore del canino a quello del 2° tubercoloso.	67.5	64.2	62
Altezza del Ramo sotto la cuspide anteriore del Ferino	14.5	14.5	13.9
Altezza del Ramo fra il terzo e il quarto Premolare	13.4	13.3	12
Altezza del Ramo fra il quarto Premolare e il Ferino	15	15	13.5
Lunghezza del Ferino	16.5	15.8	14.2
Lunghezza del Ramo dal margine anteriore del Canino a tutto il condilo.	—	106	101

Le quattro ultime misure sono conformi a quattro usate dal Woldrich, *op. cit.*, Parte 1ª, pp. 39-40, e le do perchè servano a qualche possibile raffronto. Nei denti è da notare la forma più del solito allungata del 1° tubercoloso, e la mancanza di un piccolo tubercolo, sul lato interno del ferino, tra quello interno del tallone e quello che sta alla base della cuspide maggiore; mancanza che trovo nel solo *V. lagopus* e nel *Canis mesomelas* (Sciacallo). I premolari hanno poi, in veduta superiore, una forma così allungata e così poco convesso il lato interno, come non veggo nè in dette due specie nè nel *V. vulgaris* e *niloticus:* è quest'ultima però la specie che più si accosta al fossile per il carattere suddetto, e che lo presenta in maggior grado anche nei due premolari posteriori della Mascella di sopra. Il fossile supera nella lunghezza della intera serie dentare, dal 1° premolare indietro, il *C. mesomelas*, e proporzionalmente più ancora in quella della serie dei premolari, ma gli è poi inferiore in quella dei molari. Ciò dipende dalla proporzione, caratteristica nello Sciacallo e nelle Volpi, fra le lunghezze delle due serie parziali, essendo nel primo assai più grandi, in modo assoluto e relativo, i molari. Un'altra differenza tra il fossile e le tre Volpi attuali, ed un ravvicinamento, ma non totale, di esso allo Sciacallo stanno nella piccolezza del lobo posteriore basale (non distinto dal colletto) nei due ultimi premolari.

Alla Volpe comune attribuisco pure un'Ulna d'individuo non del tutto adulto, come è dimostrato dalla non compiuta *involuzione* del corpo dell'osso, spezzato presso l'estremità distante. Le attribuisco inoltre un frammento d'altra Ulna, di adulto, spezzata poco sopra all'apofisi coronoide e inferiormente quasi alla fine della cresta per il ligamento interosseo, alquanto scheggiata nel margine posteriore:

presenta uno dei soli tre casi a me noti di apofisi coronoide regolarmente acuta per la regolarità della curva inferiore: gli altri due casi sono il mio esemplare di *V. lagopus* e quello di *V. meridionalis* figurato dal Woldrich, di cui tratterò più innanzi. Prese su questo frammento quattro dimensioni perpendicolari all'asse, che per brevità non riferisco e dànno la somma di 41.2 mm., e messele in rapporto con le simili del maggiore dei due miei ♂, ammontanti a 36.2, si ha il quoziente di 1,138. Più importante, per la sua proporzionalità alla lunghezza dell'osso e quindi alla statura dell'animale, è una misura di lunghezza, cioè dal colmo della convessità esterna della cresta per il ligamento interosseo all'apice dell'apofisi coronoide, parallelamente all'asse: fossile 44.6, attuale 39, quoziente 1,144. L'Ulna di confronto essendo lunga 128.2, per l'Ulna fossile risulta una lunghezza di 146.3. Il minore de' miei due ♂ aveva una lunghezza del corpo di 670 mm., e quindi credo che quella del maggiore sia stata di 690 circa: da ciò, mediante la media tra i due quozienti che sopra, risulta una lunghezza del corpo nella Volpe rappresentata dal frammento di Ulna, di 787. Tanto la dimensione dell'Ulna quanto quella del corpo, ora dette, sono tutt'altro che comuni, a mia notizia, almeno tra le Volpi italiane, perchè non ne conosco verun esempio (1).

Posseggo altresì un Femore di conservazione perfetta, che può attribuirsi alla Volpe comune, e un Metatarsale III e un V sinistri, lunghi 64.3 e 60.7. Questi, messi in proporzione coi due miei esemplari, forniscono lunghezze del corpo di 700 o 760 e 730 o 776. Le non lievi differenze provengono da quella, che i miei due esemplari presentano nel rapporto del Metatarso, come del Metacarpo, al corpo,

---

(1) Nella copia da me posseduta dell'opera *Faune des Vertébrés de la Suisse*, 1869, di V. Fatio la « Lunghezza totale », nelle dimensioni relative alla Volpe, è corretta a matita e portata da m. 1,000 a 1,230 e da m. 1,150 a 1,390. Ambedue queste cifre, come minimo e come massimo, sono troppo grandi. Deducendo nel massimo la lunghezza della coda, si ha quella, per il corpo, di 0,880: invece dalla somma (per avere un rapporto più probabile) delle cinque dimensioni parziali, messa in proporzione con quella delle simili dimensioni del mio ♂ minore, si ricava una lunghezza del corpo di 800 mm., ossia superiore di 130, ciò che davvero non è poco, al mio esemplare. Inoltre l'Ulna proporzionale al corpo di 88 cm. sarebbe lunga 166.3 mm. Per aver piena fede in ambedue queste cifre avrei bisogno di vedere. Che nelle cifre del Fatio vi sia errore, è dimostrato anche dalla enorme differenza di proporzionalità fra le parti, poichè mentre le code varierebbero solo da 49 a 51 cm., i corpi varierebbero da 74 a 88. Il Blasius dà 704 per il corpo e 392 mm. per la coda, escluso il pelo.

essendo l'esemplare minore quello che ha i due segmenti ora detti più lunghi.

I resti di cui ho parlato finora, sono antichi, ma nella nostra Caverna si hanno anche Volpi più recenti.

✣ 24. *Vulpes vulgaris fossilis,* Woldrich.

Vulpes vulgaris fossilis, Woldrich: Ueber Caniden aus dem Diluvium. Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss., math.-nat. Cl., 1 Abth., Wien, 1878. (Ivi sono date per esteso la Sinonimia e la Letteratura.) — Woldrich: Diluviale Fauna von Zuzlawitz, ecc., 1880-83, su cit.

(*Tav. VI, Fig.* 5)

Un pezzo venutomi ora sott'occhio mi fa decidere ad iscrivere anche questa forma, sebbene a tale idea avessi resistito, come si è visto, per i pezzi maggiori già trovati (Ramo di Mandibola, frammento d'Ulna, 5° Metatarsale) e che ho assegnati alla Volpe comune.

Il pezzo è un 3° Metacarpale sinistro, troppo grande per aver potuto appartenere almeno all'animale rappresentato dal 3° Metatarsale, su indicato. Benchè alquanto rosicchiato da piccoli Rodenti, serba intatte la lunghezza totale e l'estremità prossima: ha il profilo interno leggerissimamente concavo e l'esterno ben visibilmente convesso: è lungo 52.7, mentre dei due *vulgaris* ♂ ad. della mia Collezione il più grande dà 43.2 e il minore dà 45.4.

Paragonato al IV, lungo 51.5, dei due Metacarpali dal Woldrich figurati ed assegnati alla forma in parola, dichiarati « von einem sehr grossen und kräftigen Individuum » e « länger und kräftiger » di altri di individuo adulto provenienti da Vypustek (1) il pezzo concorda rigorosamente per la lunghezza, secondo la proporzione che nel mio ♂ minore hanno fra loro le due ossa in discorso (45.4 e 44.45). È da notare che ha però la forma tozza, con predominio della larghezza nella metà distante, e non nella prossima, come il Metacarpale, più corto, dell'altro esemplare; e che, quindi, più probabilmente il Piede dell'animale antico doveva essere corto e robusto rispetto alla statura. Relativamente alla Figura del Woldrich è anche troppo grosso nella metà distante, eccetto la testa. In sostanza non c'è alcun dubbio che il pezzo concordi coi simili del *V. vulgaris fossilis*, anzi coi più grandi che spettino a questa forma; al qual proposito è da notare come il Woldrich attribuisca ad essa varii resti, che non superano in grandezza quelli di Volpi attuali.

---

(1) *Op. cit.,* Parte 1ª, p. 40 e Tav. III, Fig. 21.

Non trovo che l'Autore suddetto riconosca nella forma in questione alcun particolare carattere del sistema dentare, all'infuori della grandezza. Quanto a dimensioni di denti e della bocca, il Ramo di Mandibola da me attribuito di sopra al *V. vulgaris* sta in perfetta proporzione con un Mascellare descritto e figurato dal Woldrich (1), sia per il rapporto della prima dimensione, da me data nella relativa Tabella, alla lunghezza dei molari nel Mascellare (*V. vulg. foss.* 56, mio ♂ di Toscana 52), sia per quello della lunghezza del Ferino inferiore alla lunghezza del superiore nel margine esterno — am Aussenrande der Krone — (*V. vulg. foss.* 14.8, mio ♂ di Toscana 13). Inoltre nelle mie note è indicato un frammento di Mascellare, in cui dalla cuspide antero-interna del Ferino a tutto l'ultimo Molare si hanno 28.4 mm. contro 25.2 e 25.6 in due *vulgaris* attuali: vi sarebbe ancora qualche differenza di forma e proporzione nei tre denti. Ciò è detto per la possibile obbiezione, che prima di affermare la presenza di una Volpe diversa dalla comune bisogni trovarne rappresentato il sistema dentare e parti della testa.

Tornando al Metacarpale e cercando quale grandezza dell'animale esso possa significare, vediamo che, secondo il rapporto esistente nell'uno o nell'altro dei due esemplari di confronto, esso ci dà per la Volpe fossile una lunghezza del corpo di 777 o di 842, con una differenza di 65. Se la seconda di queste dimensioni si avvera in Volpi attuali, deve per lo meno essere molto rara (2).

✣ 25. ***Vulpes meridionalis,*** Woldrich?

Canis fossilis meridionalis, Nordmann: Paläontologie Südrusslands, Helsingfors, 1858.

Vulpes meridionalis, Woldrich: Ueber Caniden aus dem Diluvium. Denkschrift d. k. Akad. d. Wiss., XXXIX Bd. math.-nat. Classe. Wien, 1878 (3). — Woldrich: Diluviale Fauna von Zuzlawitz, ecc., 1880-83, su cit.

(*Tav. VI, Fig. 6*)

Per seguire chi ha autorità nella materia, penso dover assegnare a questa specie una porzione prossima di Ulna destra d'individuo affatto adulto: è conservatissima e lunga circa i due quinti della lun-

---

(1) *Op. cit.,* zweiter Th., p. 188 e Tav. I, fig. 8.

(2) Mi è venuto ora sotto mano un altro Metarcapale III sinistro, ancora più grande del su descritto, perchè lungo 54.3. È quello che figuro. Esso fornisce una lunghezza del corpo di 800 od 867.

(3) La letteratura qui citata e ai paragrafi della specie precedente, della *F. fera* e *F. magna* è presa dall'ultima Memoria qui sopra indicata del Woldrich.

ghezza totale: sembra veramente spezzata per mano dell'uomo. In tutto è più piccola delle Ulne di 2 ♂ ad. del *V. vulgaris*, mentre, quanto all'olecrano e alle porzioni articolari, non è più piccola di quelle di una ♀ juv. *vulgaris*, di un *V. lagopus* e di una ♀ vecchia *niloticus*, perchè anzi in qualche dimensione le supera leggermente. Ciò che ha di stranamente piccolo, soprattutto nei diametri antero-posteriori, è il corpo, dall'apofisi coronoide ingiù. Prese sul corpo tre dimensioni, fra cui la larghezza della piccola cavità sigmoide, e messele in proporzione con le simili del *vulgaris* più grande, si ha il rapporto di 875 a 1000 ed una lunghezza totale dell'Ulna di 112 mm. Le stesse tre dimensioni più una quarta, in proporzione coll'Ulna dell'altro *vulgaris* ♂, che è lunga 125.2, dànno per l'Ulna fossile il rapporto di 862 millesimi ed una lunghezza di 108. Ora questa cifra di 108 è precisamente quella della lunghezza di un'Ulna dal Woldrich ascritta alla specie in questione (1). Qui si noti che vi sarebbe ragione di diminuire la detta cifra, anzi che di aumentarla, nel fatto, che quell'Ulna ha diametri notevolmente superiori a quelli della mia dall'estremità prossima fino a 2 cm., e più, sotto l'apofisi coronoide. Invero, malgrado che la parte superiore dell'osso figurato non sembri nemmeno presentata nella sua maggiore larghezza, poichè è visibile un tratto non piccolo della superficie combaciante col Radio, alcuni suoi diametri, misurati, stanno come quasi 9 a 8 a quelli del mio fossile, donde per questo una lunghezza totale di 98 e meno.

Il Woldrich accenna ad un'Ulna di *V. niloticus* 4 mm. più breve e meno robusta, ma colla quale, in complesso, la fossile da lui attribuita al *V. meridionalis* si accorda meglio. Il mio esemplare di *niloticus* ♀, è lungo 122.4, ha l'olecrano un poco più basso, e la cavità sigmoide un poco più piccola, di quelli del fossile, ma supera di assai questo nella grossezza del corpo dall'apofisi coronoide ingiù. Ad esso soltanto il fossile somiglia per varii particolari, che sono la molta altezza e sporgenza in avanti dell'interno dei due tubercoli anteriori dell'olecrano; l'acutezza e continuità dell'anteriore delle due creste discendenti dalla base del processo posteriore della piccola cavità sigmoide; la compressione nel senso trasversale, del corpo, e la maggiore convessità, nel medesimo senso, della sua faccia anteriore: invece se ne discosta per l'infossatura esistente fra le due creste su indicate, che quasi non esiste nel *niloticus*, che esiste in grado molto

(1) Woldrich J. N., *Diluviale Fauna* ecc., Parte 1ª, 1880, p. 40, Tav. III, Fig. 18.

diverso nei miei due *vulgaris* e in grado maggiore nel *lagopus* e nel frammento di grande Ulna di sopra assegnato al *vulgaris*. Nel mio *niloticus* rilevo un fatto, che potrebbe giovare ad altri osservatori: dal punto dove l'Ulna cessa di stare quasi a contatto del Radio, ingiù, il suo corpo, invece di essere depresso (antero-posteriormente), come nel *vulgaris* e nel *lagopus*, è compresso.

Debbo dire però, che malgrado l'Ulna figurata dal Woldrich sia più robusta del mio fossile, varie considerazioni m'impediscono di credere che questo sia stato molto breve per lunghezza totale. La sua cavità sigmoide è leggermente più alta di quella della figura e di quella del mio *niloticus*: inoltre non trovo un segno certo, nella sua faccia anteriore, di una notevolmente minore lunghezza dello spazio libero, di quello cioè fra l'apofisi coronoide e la superficie destinata al ligamento interosseo, lunghezza che entro certi limiti potrebbe considerarsi proporzionale a quella dall'apofisi all'estremità (1). Tuttavia una misura data da due punti, considerati corrispondenti, fornirebbe per il fossile una lunghezza totale di 119.4. Quando invece si tenga conto, come di misura meno variabile, di un diametro antero-posteriore al disotto dell'apofisi coronoide, si ha, sempre in paragone col *niloticus*, una lunghezza di 87 dall'apofisi ora detta ingiù, ed una totale di 108.4. Io non deciderò quale dei due rapporti sia più attendibile, ma non tacerò che la differenza tra i due diametri su indicati, che è da 85 a 100, non permette di credere molto minore quella fra le due lunghezze. Ricordiamo inoltre che un'Ulna di *niloticus* del Woldrich, meno robusta, come il mio fossile, di quella da lui attribuita al suo *V. meridionalis*, è lunga soltanto 104. Nell'assegnare il mio fossile a specie diversa dal *V. vulgaris* io mi fondo sulla sua brevità, la quale, salvo la proporzione, sembra innegabile, ma mi fondo altresì sulle differenze morfologiche già indicate. Del resto, anche quanto alla lunghezza totale si può osservare quello che segue. Il Woldrich crede poter attribuire al *V. meridionalis* (2), benchè con dubbio, un Metacarpale III, perchè lungo 40.2, mentre quello di un mio *vulgaris* è lungo 43.3, e quindi il rapporto fra i due è di 928 millesimi. Ora, secondo questo rapporto la mia Ulna fossile avrebbe anche potuto es-

---

(1) A proposito di lunghezze parziali in rapporto alla totale, il mio fossile, sovrapposto alla figura del Woldrich, coincidendo gli apici delle apofisi coronoidi, è appena più lungo sul davanti, ma di altrettanto più breve sul dietro dell'olecrano.

(2) *Loc. cit.*, p. 40, Tav. III, Fig. 19.

sere lunga 119, senza uscire dai limiti creduti proprii di una specie diversa dal *vulgaris*.

Due parole ancora sull'Ulna dal valente paleontologo di Vienna figurata ed attribuita al suo *V. meridionalis*, ma con (?). Essa somiglia al mio *lagopus* in varie fattezze, che sembrerebbero importanti: la forma piuttosto acuta dell'interno dei due tubercoli anteriori dell'olecrano, la molta sporgenza del becco dell'olecrano e la profondità della grande cavità sigmoide, la forma regolarmente acuta dell'apofisi coronoide (1), la non comune infossatura tra le due creste discendenti dal processo posteriore della piccola cavità sigmoide, l'acutezza e la quasi continuità del margine esterno della metà inferiore con la posteriore delle due creste suddette. Il Woldrich dichiara, che il suo fossile somiglia più che altro (am meisten) ad un *niloticus*, di modo che questo deve somigliare al mio *lagopus*. A tanto dunque giungono le variazioni individuali! Davvero la paleontologia offre ad ogni momento problemi non solo non facili ma difficilissimi.

✣ 26. ***Canis aureus,*** Linn. (Sciacallo) (?).

(*Tav. VI, Figure 7, 7ᵃ, 7ᵇ*)

A questo Canide, già segnalato, con probabilità o con certezza, nel Pisano e in grotte liguri, credo poter riferire un avanzo, che fortunatamente conserva un numero di caratteri forse bastevoli alla determinazione specifica. È una Tibia sinistra, spaccata e spezzata, di cui rimangono l'estremità distante e un po' meno della metà interna della diafisi per quasi la metà della lunghezza totale.

Voltando insù l'estremità distante di questa Tibia e guardandola dal lato anteriore, osservo, in confronto a 4 esemplari di Volpi (*vulgaris*, *niloticus*, *lagopus*), che (*a*) l'incisura per l'orlo interno dell'Astragalo è meno profonda, rispetto alla larghezza, e a lati meno paralleli, cioè più arrotondata; che (*b*) il processo limitante all'esterno la detta incisura è più tondeggiante e ottuso, massime in paragone a due delle Volpi; che (*c*) il margine dell'adiacente faccetta per la Fibula è meno tendente al verticale, e più breve rispetto alla sua di-

---

(1) Questo carattere manca, invece, in altra Ulna dallo stesso Autore figurata alla Tav. II, fig. 2 della 2ª Parte della sua Memoria, e la quale egli dichiara dubbio se appartenga al *Leucocyon lagopus fossilis* Woldrich o al *V. meridionalis*. Quest'osservazione è fatta solo per notare un caso di più o di meno d'un carattere, non perchè io creda che quello in parola, per essere presente nel mio *V. lagopus*, debba avere in questa specie una quasi costanza.

stanza dall'incisura. Quanto al margine della parte posteriore dell'estremità, vediamo che (*d*) è, in complesso, molto meno acuto, massime perchè è ottusamente tondeggiante, mentre ha un apice acuto nelle Volpi, quel tratto che va dal di dietro del malleolo interno al punto corrispondente al mezzo della gola dell'Astragalo. Guardando ora dal di sopra la faccia inferiore, o tarsale, si vede che (*e*) la cresta ottusa, antero-posteriore, rispondente alla gola suddetta, è situata più nel mezzo della faccia articolare, riuscendo meno estesa la porzione esterna; che (*f*) delle due convessità posteriori, rispondenti agli orli dell'Astragalo, la interna sporge bensì più all'indietro dell'esterna, come sempre nei Canes, ma 1° assai meno e 2° con una curva assai più ottusa, che nelle Volpi.

In un arto, ancora unito da alcuni ligamenti, di un *Canis aureus* del Gabinetto di Zoologia dei Vertebrati, ho verificato la somiglianza col mio fossile nei caratteri su indicati, meno quello (*e*), naturalmente, e che quanto a (*b*) e (*f*)-1° la Tibia di quello Sciacallo è anzi un poco inferiore al fossile, restando un poco più vicina alle Volpi. Il fossile presenta poi un altro carattere nel corpo, e cioè il margine interno che divien man mano più deciso verso la parte superiore, perchè la faccia posteriore, in luogo di mantenersi tutta convessa, nel senso trasversale, diviene piana e, più in alto, alquanto concava (in quanto che la porzione rimasta è rivolta non all'interno ma all'esterno). Questa fattezza tanto rimarchevole non esiste affatto in 5 mie Volpi, nelle quali tutte la faccia posteriore è trasversalmente convessa fino a poca distanza dalle tuberosità superiori (e nel *lagopus* più che nelle altre due specie), ma invece l'ho constatato, forse in grado minore, nel *Canis aureus* su indicato: in questo la faccia posteriore della Tibia, dal basso in alto, diventa piana all'altezza del punto dove la Fibula se ne distacca, e da ciò un margine interno più deciso che nelle Volpi. Dal colmo della convessità verso l'interno del margine stesso partono, andando all'insù per 10 e più mm., due crestoline poco visibili e poco divergenti, di cui una resta alla faccia posteriore, l'altra passa sull'anteriore, e circoscriventi una superficie leggermente appianata: ebbene, nel mio fossile si trova anche questo carattere.

Riguardo a dimensioni, basterà dire, che la massima larghezza trasversa dell'estremità inferiore della Tibia è 14.8 e 15.2 in due *Vulpes vulgaris* ♂, circa 18 nel suddetto Sciacallo e 17.6 nel fossile in questione. Mi si è detto che quello Sciacallo era ♂. La lunghezza della sua Tibia è circa 151; e avendo misurato, seguendo le curve, il suo

busto, ho trovato una lunghezza del corpo (dal muso all'ano) di 780, per cui nel fresco essa deve essere stata circa di 810. Era dunque piccolo (1). La grossezza della sua Tibia è però certamente maggiore di quella del mio fossile, come è maggiore, rispetto alla lunghezza, che nelle Volpi: tutte le sue ossa sono più robuste di quelle delle Volpi, anche quando sono più brevi; e per esempio, il suo 3° Metatarsale, benchè lungo 58, mentre di sopra io ne ho attribuito al *V. vulgaris* uno lungo 64.3, è più grosso di quest'ultimo. La Tibia fossile in questione può dunque provenire da un individuo a scheletro gracile (chi ha pratica dell'osteologia, sa che le variazioni individuali per questo riguardo sono talora non indifferenti), e forse da una ♀, che anche come tale poteva essere gracile: e d'altra parte un individuo a estremità articolari assolutamente più grosse ma con diafisi ben visibilmente più sottili, può avere ossa appena più corte di quelle di un altro, come rilevo da misure nei due *Vulpes vulgaris* ♂, le cui Tibie differiscono in lunghezza appena di 1.1 mm. Tenuto conto, perciò, della differenza, probabilmente maggiore, negli spessori della diafisi tra la Tibia fossile e lo Sciacallo, ma altresì della probabile forma più svelta della prima, può ammettersi che quella sia stata lunga anche 150: veggansi nella Tabella qui in calce i divarii tra i due *V. vulgaris* (2).

Se malgrado le somiglianze su indicate e che non paiono irrilevanti (ad ogni buon fine ho indicato la specie con un ?), non si credesse attribuibile il frammento in questione al *Canis aureus*, per lo meno si dovrà concedere che le sue differenze dalle Volpi, e soprattutto quella della forma del corpo, siano abbastanza importanti per negare che il pezzo appartenga ad un *Vulpes*, e per lo meno al *vulgaris*.

Il *Canis aureus* fu già segnalato, però con dubbio, dall'Acconci nella caverna di Cucigliana (Monti Pisani) (3) e dal Rivière in quella dei

---

(1) Il Blasius, *Naturgeschichte* ecc., dà per questa dimensione la cifra di 866.

(2) Espongo alcuni dati osteometrici, materia di cui non potrebbe mai esservi in paleontologia troppa abbondanza e che invece è molto scarsa.

TIBIA	*V. vulgaris* ♂ ad.	*V. vulgaris* ♂ ad.	*V. niloticus* ♀ ad.	*V. lagopus* ad.	*C. aureus* ♂ (?) ad.
A. Lunghezza totale	133.6	132.5	128.4	123.8	151
B. Larghezza traversa dell'estremità distante	14.8	15.2	13.5	13.3	18
$\frac{A}{B}$ = ...	9,027	8,717	9,511	9,309	8,389

(3) Acconci Luigi, *loc. cit.*, p. 121, Tav. IV, fig. 2.

Balzi Rossi (1), ma con certezza poi dallo stesso Rivière in quella dell'Albarea (2).

27. ***Canis Lupus,*** Linn. (Lupo).

Un ramo sinistro, incompleto di Mandibola, con denti di latte, è stato ascritto a questa specie dal Gaudry e dal D.r Marcellin Boule, che hanno avuto la cortesia di esaminarlo insieme ad alcuni altri pezzi, sui quali li avevo pregati di darmi il loro autorevole parere: ne rendo ai due rinomati paleontologi le più sentite grazie.

La metà distante, assai guasta di un Omero, pure avuta dalle mie ricerche del '72, la riferisco parimenti, perchè antica e grande, al Lupo (3). Con qualche dubbio credo anche poterglisi attribuire due Vertebre caudali, che per ora mi paiono più probabilmente di un grosso Canide e sono di epoca antica.

✣ 28. ***Canis familiaris,*** Linn. (Cane).

Lo credo rappresentato da un frammento di Mascellare, comunicatomi gentilmente dal Prof. D. Carazzi e da questo trovato nel Corridoio. Tale Mascellare è piuttosto piccolo, ma i suoi denti, come ho constatato con un esame diretto, sono più grandi e diversi per forma da quelli dello Sciacallo (*Canis aureus*) dell'Isola di Curzola (Dal-

---

(1) Issel, *Liguria,* ecc., II, p. 254. Questo A. dice: « *Canis sp.* (probabilmente il *C. aureus* o sciacallo) ».

(2) *La Grotte de l'Albarea.* Assoc. franc. pour l'avanc. d. Sc. Congrès de Reims. Paris, 1880. Tolgo la notizia e la citazione dall'Issel, *Op. cit.,* II, p. 295.

Mentre si stampava la presente Nota mi sono giunti gli scheletri di una *Hyaena crocuta* Erxl. e di uno Sciacallo procuratimi, con una cortesia di cui mi protesto a lui gratissimo, dal Sig. Cosimo Caruso, Tenente d'Artiglieria, distaccato a Massaua, che è stato collaboratore del Cap. Vittorio Bòttego, nei preparativi zoologici per la nota spedizione da questo ora compiuta. Lo Sciacallo è ♂, e lo suppongo *Canis mesomelas,* anzi che *C. variegatus* Cretz., per le sue non grandi dimensioni. Disarticolata la Tibia dal tarso, veggo che ha l'estremità tarsale somigliante essa pure al fossile, e non alle Volpi, nei caratteri sopra enumerati: ha poi il margine interno più acuto e la faccia posteriore più appianata, di quelli delle Volpi, ma non questa faccia anche leggermente incavata come quella del fossile. Aggiungo, che il fossile è *alquanto più grande.*

(3) Questo pezzo non è grande per la specie, perchè minore dell'Omero di un Lupo grandissimo, inviatomi con altro materiale osteologico dal Sig. G. W. Forssell, Preparatore nell'Università di Helsingfors. Sento qui il debito di ringraziare quell'egregio signore della sua molta gentilezza.

mazia) (1). Del resto è troppo piccolo per essere Lupo, e il suo colore lo dimostra antico relativamente bensì, ma proveniente dallo strato superiore, che contiene le specie domestiche.

Suppongo appartenere al Cane, sempre di statura piuttosto piccola, un' estremità distante di Tibia e un Epistrofeo da me trovati nel '72 e 73, un ferino superiore e una 3ª cervicale trovati nel '90 e 91, appunto nel Corridoio. A quale tra le razze del Cane preistorico finora segnalate questi avanzi si possano riferire più probabilmente, è cosa da cercare.

29. *Felis Lynx,* Linn. (Lince).

I Feles sono abbastanza bene rappresentati nella nostra caverna mediante la Lince e specie, o varietà, di Gatti o veri Feles.

Alla Lince è da attribuire un ramo sinistro di Mandibola con varii guasti, ma in cui sono restati il canino e il ferino, e da me trovato nel '91: questo ramo ha dimensioni superiori a quelle di 3 miei esemplari mezzani, ma non è grande. Dagli alveoli apparirebbe che i due premolari fossero un poco più grandi, relativamente, del comune. Una maggiore altezza della porzione del ramo contenente la radice del canino, ed un profilo della sinfisi, in veduta laterale, accostantesi di più alla verticale sono differenze tra i Linci e un Serval della mia Collezione, le quali esistono anche nel fossile (2).

Le assegno pure un frammento di diafisi di Femore, proveniente dalle mie ricerche del '72 e che solo dopo la Memoria del Prof. Carazzi mi accinsi a determinare, trovando poi il cómpito molto meno difficile di quanto l' avevo creduto. Mancano affatto le estremità e solo resta un principio dell' allargamento dell' estremità distante. È rotto evidentemente per mano dell' uomo e si è tentato di spaccarlo, come alcune fenditure dimostrano; ha una lunghezza, fra le rotture, minima di 88, massima di 153 mm. Nelle mie note sono discusse le ragioni, per le quali vanno esclusi i piccoli Ruminanti, il *Sus*, i Canes e l' Uomo giovane; al che si può aggiungere, che per la relativa robustezza in

---

(1) Ho potuto esaminarne due crani, di ♂ e ♀, nel Gabinetto di Zoologia dei Vertebrati, diretto dal Prof. Enrico H. Giglioli, cui non posso ringraziare quanto basti delle agevolazioni da lui fornite a questi miei poveri studii.

(2) Pregevoli osservazioni sui caratteri dentari e craniali di certi Felini, tra cui i Linci, si leggono in una Nota del Prof. Emilio Fabrini, *Su alcuni Felini del Pliocene italiano,* in « Rendiconti della R. Accad. dei Lincei », Classe di sc. fis., vol. I, 2° sem., serie 5ª, fasc. 7, 1892.

confronto ai punti di ritrovo in lunghezza, e forse anche per la grossezza assoluta, si possono escludere le specie del gruppo del Serval. Nel Femore invece di un Lince adulto della mia Collezione, di statura poco lontana dalla massima indicata per la specie dal Fatio, si trova somiglianza perfetta per l'andamento dei contorni, dei labbri della linea aspera, per la posizione del foro nutricatore, di certe depressioni, ecc. Il pezzo fossile è soltanto un poco più grande, sebbene d'individuo non del tutto adulto. Sulla sua antichità il suo colore bruno scuro non può lasciar dubbio.

30. ***Felis fera,*** Bourguignat (Gatto selvatico).

(*Felis ferus, Felis catus, Felis catus ferus, Chat sauvage*).
Felis fera, Bourg.: Woldrich Joh. N., Ueber die diluviale Fauna von Zuzlawitz, ecc., su cit., zweiter Theil, 1881.

Dopo gli studi non fosse altro del Bourguignat (1) e del Woldrich sui piccoli Felidi quaternarii, mi sembra conveniente e in parte necessario il seguire le distinzioni, che questi due Autori hanno alla loro volta prese da altri. Non dico di essere in tutto convinto che tali distinzioni, in quanto si fondano su divarii di dimensioni, siano indiscutibili, giacchè la questione non l'ho studiata: per quello che può dirsi a prima vista, si potrebbe dubitare che non si sia tenuto conto dei massimi di statura anche oggidì raggiunti dal Gatto selvatico nei paesi settentrionali, salvo che si voglia considerare quei grandi esemplari come forma distinta e discendenti della *F. magna*. Seguo gli Autori suddetti, essendo in ogni modo utili i ravvicinamenti per arrivare quando che sia ad una perfetta conoscenza della fauna quaternaria, conoscenza che è tuttora, in parte, un desiderio.

Sono costretto a cenni sommarii. I resti di gran lunga più numerosi appartengono a Gatti della statura del selvatico, non però di statura comune, crederei, tra i Gatti selvatici attuali della penisola italiana, e tuttavia alquanto inferiore di certo a quella dei selvatici delle Alpi, quando hanno le lunghezze del corpo indicate dal Fatio, di 66 e 67 cm. Il mio materiale di confronto comprende molti Gatti domestici, tra cui uno grande, castrato, e due selvatici, una ♀ della Maremma toscana e uno scheletro, di cui ignoro il sesso e la provenienza ma molto probabilmente delle Alpi piemontesi: di questo misurai la lunghezza del

(1) Bourguignat J. R., *Histoire des Felidae fossiles constatés en France dans les dépôts de la période quaternaire.* Paris, Tremblay, 1879.

corpo quando era secco ed ancora unito dai ligamenti, e faccio conto che l'animale l'avesse di 590 mm., mentre l'arto anteriore e il piede, per le proporzioni esistenti tra le cifre indicate dal Fatio, darebbero in media, 615. I risultati che ne ricaverò quanto agli animali fossili, saranno dunque da ritenere più probabilmente inferiori che superiori al vero. Le grandi ossa degli arti di questo selvatico sono quando un poco più lunghe e quando un poco più brevi delle fossili, ma queste sono sempre superiori per robustezza, cioè principalmente per i diametri del corpo ed anche delle estremità articolari.

La più gran parte del Gatto selvatico ha l'aspetto più o meno recente e fu trovata a livelli superiori, nel Corridoio e nella Sala interna. Quattro rami di Mandibole di 2 individui furono trovati nel Corridoio, poco avanti l'entrata alla Sala, a destra, alla superficie: due di essi somigliano perfettamente al mio selvatico maggiore.

Gli altri due, invece, per le robuste loro forme, il brevissimo diastema e la grossezza dei denti (diametro ant.-post. dell'alveolo del canino 6.4 mm., diastema 4.4), non li ho trovati molto somiglianti a nessun esemplare attuale (1). Un secondo individuo con forme simili, ma un poco minore, è rappresentato da un frammento del ramo sinistro, in cui resta il ferino: questo fu raccolto da me nella Sala.

È pure singolare un cranio, trovato nella Sala stessa (2) e più probabilmente recente che antico, per le sue forme delicate e in parte insolite, e piuttosto piccolo. I suoi grossi denti escludono però che sia domestico. Le Mandibole su indicate e questo cranio meriterebbero di essere studiati.

Nessuno di questi avanzi appartiene al Gatto domestico, neppure un'Ulna quasi bianca, trovata nel Corridoio, nello strato superiore, sia perchè ha i caratteri del selvatico, sia per l'età di quello strato. Osservo che il Woldrich attribuisce alla *F. fera* anche delle ossa notevolmente più piccole di queste della Palmaria, per esempio due Ulne lunghe 86 e 88 mm. (3), mentre quella mia suddetta, priva di

---

(1) Presso il Prof. Giglioli ho potuto esaminare due esemplari di Svizzera, dei due sessi, e un ♂ di Sardegna.

Nella mia Collezione ho due cranii, datimi come di Gatti selvatici, uccisi a Ghinda, Colonia Eritrea, e che suppongo appartenere alla *Felis maniculata* Cretz. e *F. chaus* Guldenst. (♀?). I due Rami in parola e i loro denti somigliano a quelli non del primo cranio ma del secondo, benchè in dimensioni notevolmente minori, salvo nel diametro suddetto, che è 0.5 mm. maggiore.

(2) Cfr. *Sui depositi* ecc., p. 367.

(3) Woldrich, *op. cit.*, dritt. Theil, p. 1019.

ambe le epifisi, è lunga più di 95, ed un'altra, di sviluppo compiuto, è 120.7.

Ho parlato dei resti recenti, più numerosi, ma una specie identica, o molto affine, ha lasciato le sue spoglie, sebbene scarse, nei depositi antichi.

Finora invece non mi sono avvisto di pezzi, che per le loro piccole dimensioni possano riferirsi alla *Felis minuta* Bourguignat (*Cattus minuta* Schmerling), anche di Zuzlawitz descritta dal Woldrich, e che sarebbe stata, secondo il Bourguignat, « à peu près de la taille du *Felis margarita* d'Algérie ».

✣ 31. ***Felis magna,*** Bourguignat.

Cattus magna, Schmerling, Rech. oss. foss. Liége, 1834.
Felis magna, Bourguignat, Histoire des Felidae fossiles constatés en France, ecc. Paris, 1879.
Felis magna Bourg.: Woldrich J. N., Ueber die diluv. Fauna von Zuzlawitz, ecc., 1880-83.
(*Tav. VI, Figure 8 e 9*)

Se dovessi seguire in tutto il Woldrich, dovrei attribuire alla presente specie delle ossa, che ho invece assegnate alla precedente, per es. un Radio lungo 104 mm. ed un altro che avrà raggiunto anche i 107, poichè il Woldrich glie ne assegna uno di 100 appena (1). Quelle da me considerate come proprie alla forma in parola sono di non poco maggiori.

Del sistema dentario ho un solo pezzo riferibile a questo grande Gatto, un Canino superiore destro: corona circa eguale in lunghezza ma diametri maggiori di quello figurato dal Woldrich (2). Due porzioni di Radii, uno adulto, l'altro giovane, forniscono, ciascuno con un paio di diametri, delle probabili lunghezze totali vicine a 130 mm. e quindi anche troppo grandi per quell'Omero lungo 128, che è il maggiore elemento, a quanto pare, dal Woldrich assegnato alla forma in questione, ed ancora più grandi in rapporto alla Tibia (Omero e Tibia figurati nella tav. IV qui sotto citata). Nelle mie note è anche indicata una Tibia come la più grande sinora trovata, benchè priva di ambe le epifisi, e come maggiore di quella figurata dal Woldrich.

---

(1) Woldrich, *op. cit.*, dritt. Theil, p. 1019.

(2) *Op. cit.*, zweiter Th., tav. IV, fig. 1. A p. 244 sono dati i diametri antero-posteriore e trasverso della base della corona in 6 e 5 mm., diametri che nel mio fossile sono 7 e 5. Inoltre il massimo diametro ant.-post. della radice non sembra nella fig. suddetta dover superare 6.5, mentre nel mio Canino è quasi 8.

A proposito di quest'ultima, che l'Autore dichiara lunga 132, è bene notare come questa dimensione sia accordabile con una lunghezza del corpo di 62 cm., cioè non grande per la stessa *F. fera* d'oggigiorno: l'Omero invece potrebbe aver coesistito con una lunghezza del corpo di 70 cm., quale suppongo raggiunta solo dai grandi esemplari dei paesi settentrionali, ma forse anche oggidì raggiunta. Su questo proposito ho chiesto informazioni, che finora non son riuscito a procurarmi (1).

Io invece attribuisco alla forma fossile non soltanto i due Radii su indicati, che possono avere accompagnato lunghezze del corpo di 72 cm. o qualcosa più, ed un Iliaco che ne dà una di 67, ma due altri pezzi trovati nella Sala interna, nel deposito a destra dell'entrata, e forse appartenuti ad un medesimo individuo, di una statura però assai superiore: sono un Iliaco e un frammento d'Ulna destri. Se volessi seguire i criterii di geometria zoologica, dirò così, coi quali è stata, a quanto pare, costituita la *F. magna*, mi sarebbe lecito il fondare su questi due pezzi una forma nuova, distinta per la sua maggiore statura, giacchè i due ossi non hanno i caratteri nè del Lince nè del Serval, ma bensì quelli dei veri Gatti. Io però preferisco allargare i limiti di variazione finora conosciuti, se non erro, della *F. magna*, e attribuirli a questa.

L'Iliaco ha rotture ma conserva intatti due buoni punti di ritrovo, cioè l'angolo superiore dell'Ileo e la tuberosità ischiatica: disegnando la poca parte anteriormente mancante dell'Ileo, ho potuto avere la lunghezza massima, che è risultata di 115 mm. È d'individuo affatto adulto, ed è diversissimo da quello dei Linci giovani e per molte proporzioni ben diverso anche dal *F. Serval*.

Due parole su tali divarii. Rispetto al tratto medio, dalla superficie sacrale alla spina ischiatica, l'Ileo e l'Ischio deviano infuori più nel Serval, l'Ileo meno e l'Ischio più nel Lince adulto, che in due Gatti selvatici: la poca deviazione dell'Ischio basta a distinguere il fossile dai Canidi, dai Mustelidi, dal Serval, dal Lince. Poi, nei Gatti è assai più massiccio che nei due ultimi Feles il margine superiore dell'Ileo, e più largo il tratto superiore dell'Ischio, costituente l'« incisura ischiatica »: il fossile somiglia, anche in questi due caratteri, ai

(1) Fra le cose trovate nel 1872 ho due grossi Metatarsali, privi di epifisi e di aspetto non antico, come la Tibia su ricordata, il maggiore dei quali può indicare un piede robusto e corto rispetto all'arto e al corpo, ed accordabile con una lunghezza del corpo di 640, se non più.

Gatti: mentre per lunghezza totale sta come 2, o poco più, a 3, all'Iliaco d'un grosso Lince, ha l'incisura larga 8 mm. contro 9 nel Lince, e contro 5.8 dell'Iliaco (più grande) del Serval. Il fossile è insomma la copia in grande di un Iliaco di *Felis fera*. Dalla media di 5 misure, in proporzione col mio Gatto selvatico, ho avuto dal fossile una lunghezza del corpo di 794 mm.

Il frammento d'Ulna, lungo 69 mm., comprende buona parte della cresta per il ligamento interosseo: con diametri trasversi perfino un poco superiori a quelli del *F. Serval* ha gli antero-posteriori non poco più piccoli, così che non è compresso, e poi non è incavato alla faccia esterna, ecc.: ha insomma le proporzioni della *F. fera*, tranne un margine posteriore più acuto. Dai suoi diametri si deducono una lunghezza totale di 164 mm., una per il Radio di 140 e una lunghezza del corpo di 804, che combina a maraviglia con quella data dall'Iliaco. Possiamo dunque ritenere che i due pezzi rappresentano un animale avente una lunghezza del corpo di circa 80 cm., vale a dire quale non è, probabilmente, raggiunta da alcun Gatto selvatico odierno. Per conseguenza, se un dubbio può aversi sulla distinzione specifica di una parte dei resti fossili posti finquì sotto la denominazione di *F. magna*, un tal dubbio non si può estendere, salvo errore da parte mia, all'animale da me segnalato.

✣ 32. ***Felis*** Linn., n. sp.?

(*Tav. VI, Fig. 10*)

Non abbiamo finito di salire la scala delle grandezze dei Feles diversi dal Lynx, di cui si sono pasciuti i cacciatori della Palmaria. Un frammento, lungo 53 mm., di un Omero sinistro ci conserva meno della metà interna dell'osso, che fu spaccato longitudinalmente, e alcuni mm. dell'arcata sopracondiloidea, la cui radice è però un poco intaccata, sul davanti, dalla rottura. Si capisce senza spiegazioni come il farsi un'idea delle forme di questo pezzo sia tutt'altro che agevole impresa. Vi ho perso intorno non poco tempo, e riferisco il più essenziale delle osservazioni fatte. Per la convessità che ha il profilo superiore della radice dell'arcata, in veduta anteriore, e per la strettezza della parete posta tra il foro sopracondiloideo e la fossa olecranica, tacendo di altri particolari, quest'Omero somiglia più che altro al *F. fera*. Per il secondo carattere somiglierebbe anche al Serval, ma da questo differisce assai nel foro e nell'arcata; dal Lince, cui somiglia più che all'altre specie nella brevità e ottusità del margine posteriore con cui

l'arcata si continua sul corpo, differisce molto per il secondo carattere su indicato (1).

Guardato dal lato interno, malgrado offra diametri minori del vero, risulta, come da misure, un poco più grosso dell' Omero, lungo 163 mm., del Serval. Dal più approssimativo dei diametri, paragonato a quello del mio Gatto selvaggio, ne seguirebbero una lunghezza dell'Omero di 175 mm. ed una del corpo di 956. Supposto che 56 siano un di più, dovuto a cause d'errore qualunque, resterebbe ancora una lunghezza di 90 cm., ossia di 20 superiore a quella massima, fornita per la *F. magna* dall'Omero illustrato dal Woldrich, e quindi una grandezza che non può non considerarsi al di fuori del limite superiore di oscillazione della statura nella detta specie. Non potrebbe considerarsi al di fuori di detto limite una variazione da 7 a 9, se la lunghezza del corpo di 70 cm., data da quell' Omero, fosse il minimo. Ma senza scendere alla cifra corrispondente ad un Radio lungo 100 mm., che sarebbe piuttosto un minimo per la *F. fera*, possiamo ritenere quale minimo una lunghezza del corpo per es. di 63 cm. (è 62 quella fornita dalla Tibia lunga 132 mm., illustrata come sopra dal Woldrich); e allora, aumentando questa cifra di $^1/_3$, giacchè in taluni Carnivori, tra cui il Lince, può darsi una variazione del 33 % nelle dimensioni lineari (2), si arriva ad 84 cm. come massimo della lunghezza del corpo nella *F. magna*. Tra questo massimo (che però è un' ipotesi, di dimostrato essendoci solo quello di 70 cm.) e la lunghezza del Felis rappresentato dal frammento d' Omero esisterebbe un intervallo di almeno 6 cm. (ne abbiamo defalcati quasi altri 6), ossia molto più che non occorre a stabilire una distinzione specifica (3).

Non sarà forse superflua qualche altra osservazione. Il pezzo accenna un Omero un poco più grosso di quello di un Lince giovane, mentre ha l' arcata sopracondiloidea (4) alquanto più stretta nel senso

---

(1) Per farmi un'idea della somiglianza, o meno, delle curve che date sezioni produrrebbero in un osso di confronto, io uso disegnare su di questo col lapis una figura simile al frammento che paragono. Le condizioni dell' osservazione non sono così rese identiche ma discretamente ravvicinate.

(2) Il Sig. Gustaf Kolthoff, di Upsala, che ho già più volte nominato, mi ha favorito la notizia, che in un Lince esiste un' Ulna lunga 225 mm., e in un altro, sebbene vecchio, un' Ulna che è appena i tre quarti della prima.

(3) Ho detto, molto più, per il fatto che, in quanto alla *F. fera* e alla *F. magna*, si è posto il minimo dell' una al disotto del massimo dell' altra.

(4) Gioverebbe anche in anatomia comparata dire *sopraepitrocleare*, termine più esatto ed ora usato in anatomia umana.

antero-posteriore. Non è poi di un animale giovane, sia per la compattezza del tessuto alla superficie, sia per la scabrosità della superficie posteriore: questa, per tutta l'altezza della cresta ectocondiloidea, nei Feles adulti e muscolosi è appunto scabra.

Da altre misurazioni di diametri, paragonati a quelli della *F. fera*, ho ricavate lunghezze del corpo da 905 a 891. Ritenendo anche quest'ultima cifra soltanto, o bisognerebbe provare che nei Gatti si dànno variazioni, nelle dimensioni lineari, da 1 a 1.435, come sarebbe quella della lunghezza del corpo da 620 (Tibia illustrata dal Woldrich: vedi sopra) a 890 (frammento d'Omero in questione), o bisogna ammettere che il pezzo di cui parlo, rappresenta una specie, o forma, diversa dalla *F. magna*, quale per lo meno è stata finora intesa (1).

RODENTIA

33. ***Lepus Cuniculus***, Linn. (Coniglio).

Scarso per numero d'individui, adulti, giovanissimi e lattanti. Trovato nel Corridoio, anche dal Prof. Carazzi, e nella Sala interna. Morto, sembra, di morte naturale, tanto rare sono le ossa rotte. Di statura quando un poco superiore e quando un poco inferiore a quella di uno selvatico di Sicilia, ♂ ad. Recentissimo (2).

---

(1) Nel Lince pare aver luogo la variazione su indicata, perchè mi è capitata sott'occhio (credo in un lavoro del Bourguignat) una lunghezza del corpo in detta specie di 758, mentre il Fatio dà un massimo di 1090; ed è un fatto che vi sono anche Linci molto piccoli e che devono corrispondere, all'incirca, alla cifra suddetta. Però non è dimostrata, ch'io sappia, nei Gatti una così enorme variabilità; e nella peggiore ipotesi osserverei, che alla *F. magna* si attribuiscono dei resti per ragione di divarii dalla *F. fera* ben minori, anzi veramente nulli.

(2) Giudico dall'aspetto delle ossa. Da qualcuno del luogo, e quasi certamente da Emanuele Cidale, proprietario e colono nella Palmaria, caro e quasi costante compagno delle mie esplorazioni, ho sentito dire che molte diecine d'anni fa i Conigli furono introdotti nella vicina e disabitata isoletta del Tinetto, ma che non vi durarono a lungo. Saranno morti di fame su quell'arido scoglio.

Si vede che un tempo il Coniglio visse anche alla Palmaria, e nella mia Memoria *Sui depositi*, ecc., p. 365, gli attribuii le buche da me incontrate nella parte allargata del Corridoio, a destra di chi scende; supposto che, per le dimensioni di quelle cavità, mi sembra anche adesso verisimile. Ma qui è da tener conto di una conseguenza non prima notata: dal fondo di quei covi, che sarà stato a m. 0.50, o un poco più, di profondità, il terreno fu dall'animale scavatore cacciato all'insù, mutando i rapporti stratigrafici. L'animale intaccò il deposito *antico*, ed ecco perchè un Coracoide di Anseride antico, ad esempio, che

Il Ramorino e il Prof. Morelli lo hanno trovato in depositi paleolitici (1).

✣ 34. ***Lepus variabilis,*** Pallas (Lepre bianca).

Lepus variabilis: Forsyth Major C. J., Remarques sur quelques Mammif. posttert. de l'Italie ecc., « in Atti della Soc. Ital. di Sc. natur. », vol. XV, Milano, 1873 (Parignana).

Lepus variabilis Pall.: Acconci Luigi, Sopra una caverna fossilifera scoperta a Cucigliana (Monti Pisani), in « Atti d. Soc. Toscana di Sc. nat. » Memorie, vol. V, Pisa, 1881, p. 146.

Lepus variabilis Pall.: Morelli Sac. Nicolò, Resti organici rinvenuti nella Caverna delle Arene Candide presso Finalmarina (con 8 Tav.), Genova, Ciminago, 1881.

(*Tav. VI, Fig. 11*)

Questa specie alpina è rappresentata con sicurezza dai due quinti prossimi di un Femore destro d'individuo giovane: mancano le epifisi della testa e dei trocanteri, vi sono rotture. Per restringere al più essenziale la discussione dei caratteri differenziali dell'estremità superiore del Femore tra questa specie e la Lepre comune (2), dirò soltanto quel che segue. Nel *L. variabilis* il margine della parete posteriore dalla cavità digitale è più rettilineo, e rispetto alla radice di esso stanno più in basso il punto più sporgente del terzo trocantere e (*a*) soprattutto il limite inferiore del piccolo trocantere (cioè dell'inserzione muscolare situata alla sua base). Il punto più spor-

---

non ho ancora potuto determinare, stava a m. 0.14 dalla superficie (*loc. cit.*, p. 370). Ben inteso, una minor parte, soltanto, del deposito fu così rimaneggiata. Quanto al Coniglio, i 30 cm. di detrito sovrapposto alle sue ossa (*loc. cit.*, p. 365) stento, considerato lo spessore totale dei depositi, a crederli effetto della sola accumulazione naturale: la rottura di una Tibia lascia supporre che questa fu calpestata e il detrito fatto discendere dai luoghi circostanti.

(1) Ramorino, *Sopra le caverne di Liguria* ecc., p. 296, dove lo dichiara « abbondantissimo. » — Morelli N., *Di una stazione litica a Pietraligure*, su cit. Il Woldrich segnala il *L. Cuniculus* a Zuzlawitz, *op. cit.*, dritt. Theil, p. 1027, ma nella fauna dell'epoca posteriore (Weide- und Waldfauna).

(2) Di questi caratteri non fa parola il Woldrich nel suo lavoro tante volte citato. È quindi probabile che non siano ancora stati osservati, benchè molto cospicui, ed è utile il farli conoscere. Li ho rilevati in 2 *variabilis* con epifisi non saldate e in 5 o 6 *timidus* con e senza epifisi libere. Due di tali caratteri del *L. variabilis* sono visibili nella fig. 13, tav. I, della Memoria del Woldrich, parte 1ª, in cui il Femore è presentato dalla faccia anteriore, che è la meno caratteristica: vi si scorge la lunghezza del margine inferiore del piccolo trocantere e la posizione bassa del punto più sporgente del terzo trocantere.

gente di questo trocantere nel *timidus* è più lontano, verticalmente, della testa che dal limite inferiore suddetto, e talora molto più lontano, mentre nel *variabilis* la proporzione è inversa e quindi il margine inferiore è assai più lungo: è poi anche più rettilineo e sta ad angolo più acuto coll' asse della diafisi. Mentre nel *timidus* il punto più sporgente del terzo trocantere sta poco sotto, e anche sopra, a quello del piccolo trocantere, nel *variabilis* sta molto più sotto. Per dimostrare la differenza di forma prodotta da quella della distanza (*a*) nelle due specie, dirò che, mettendo in proporzione codesta distanza col massimo diametro trasverso, si ha il quoziente: in un *L. timidus* con epifisi saldate 37.8, in un altro con epifisi non saldate 38.7, e in un *variabilis*, pure mancante di epifisi, 60.8. La differenza è di più del 50 p. 100.

Nel mio fossile restano varii caratteri sì della faccia anteriore che posteriore dell' osso, tra cui quello (*a*), che risulta e all' occhio e da misure, in confronto a *L. timidus* attuali e a parecchi fossili della stessa caverna. Nella forma soprattutto del piccolo trocantere il *L. variabilis* somiglia al *L. Cuniculus*.

Dalle mie ultime esplorazioni ho avuto un' altra porzione prossima di un secondo Femore destro, più giovane, e forse un' estremità distante di Tibia di adulto. Probabilmente avrò anche dei Meta-carpali e tarsali (1). Gli avanzi riferibili a questa specie sono tutti senz' alcun dubbio antichi.

---

(1) Una questione di proporzioni, che meriterebbe d' essere studiata, è questa. Il Woldrich, *op. cit.*, parte 1ª, p. 20, dice dei « più lunghi e grossi » Metatarsali della specie da lui osservati: « keines von diesen erreicht völlig die Länge der entsprechenden Metatarsen eines recenten *L. timidus juv.* (m. S.), obwohl einzelne stärker sind. » Per i fatti noti a me la proporzione sarebbe spesso inversa. Dei miei due *L. variabilis*, ambi non ad., uno ha i Metatarsali eguali, in lunghezza, a quelli di un *timidus* ad., l'altro li ha lunghi, senza le epifisi, quanto quelli del *timidus* interi. Tra questi due ultimi animali, quando erano in carne, passavano le seguenti differenze: il *timidus* con 97 mm. di più nella lunghezza del corpo (dal muso all' ano) aveva 13 mm. di meno in quella del piede. Inoltre il suo Femore e la sua Tibia sono notevolmente più lunghi di quelli dei due *variabilis*. Il Woldrich trova altresì più corte le Falangi basali della specie ora detta, mentre io vedo che nel N. 2 della mia Coll. sono parecchio più lunghe. Del resto la maggiore proporzionale, e talora assoluta, lunghezza del piede nel *variabilis* risulta anche dalle misure, che delle due specie dà il Fatio, *op. cit.* Vedo poi, infine, che i Metatarsali dei *variabilis* sono più sottili, salvo forse quello del quinto dito.

Ho trovato un Metatarsale IV dest., che credo di *variabilis*. Ha l' epifisi sal-

35. ***Lepus timidus,*** Linn. (Lepre).

Da me ne furono trovate ossa in discreto numero, e alcune dal Carazzi, nel Corridoio e nella Sala interna. Una porzione prossima di Femore fornisce, mediante tre dimensioni, una lunghezza del corpo di 617 mm., mentre i massimi indicati dal Fatio e dal Blasius sono 550 (?) e 582. Vi sono parecchi individui, adulti, e le loro ossa sono quasi tutte

---

data da poco tempo ed è lungo 53.4, mentre fra quelli di 5 *timidus* ad. uno solo lo eguaglia e supera con 54.2. Presenta questi due caratteri principalmente, che differenziano i miei 2 *variabilis* da 4 *timidus:* la faccetta convessa per il Metat. III è più sporgente sul lato interno del corpo, l'attacco muscolare alla faccia inferiore è più lontano dalla base. Quello del 5° *timidus* non è esaminabile per essere il Piede ancora unito da tendini e ligamenti.

Nella Parte 2ª del suo lavoro, p. 227, il Woldrich ha accennato la diversità di proporzioni di cui sopra è parola, e riferito che, secondo il Liebe, la Lepre bianca ha appunto il piede più lungo, proporzionalmente, di quello della Lepre comune. Altrettanto mi risulta dalle misure, che ho copiate dal Blasius, *op. cit.*, di due esemplari delle due specie: la lunghezza del corpo contiene 4.04 lunghezze del piede nel *timidus* e 3.81 nel *variabilis*. Questi quozienti variano di non poco nei due miei esemplari delle due specie su indicati, poichè diventano 3.78 nel *timidus* ad. e 2.83 nel *variabilis* juv., con una differenza di 0.95, certamente in parte dovuta alla proporzione del piede nel *variabilis*, attesa la sua giovane età. Non di meno, parendomi dimostrata la maggior lunghezza proporzionale, e in un certo numero di casi anche assoluta, del Metatarso nel *variabilis*, pongo a riscontro le maggiori lunghezze date dal Woldrich per la specie ora detta (*op. cit.*, parte 2ª, p. 226) sì nei fossili che in un esemplare attuale, con quelle del mio più grande *L. timidus* e di 7 Metatarsali della Palmaria:

	Woldrich		L. timidus	Palmaria
	fossili	*attuale*	*della mia Coll.*	
Metat. II	55	55	54.6	*a* 56, *a* 56.6, *b* 59.4
» III	54.5	58	55.8	*a* 58.2
» IV	52.5	55.5	54.2	*c* 53.4, *a* 56
» V	50	49.5	48.8	51.2

Come si vede dalle proporzioni, in questi 7 Metatarsali sono rappresentati almeno 3 individui. I quattro contrassegnati *a* furono trovati vicini, con altri pezzi dello scheletro, e forse appartennero ad uno stesso individuo; i due IV, di cui *c* è quello rammentato di sopra, paiono di *variabilis* per parecchi caratteri. I caratteri del Metatarsale II, invece, non li ho osservati, ond'è che il pezzo segnato *b* lo suppongo di *variabilis* solo per la sua straordinaria lunghezza: secondo il rapporto, trovato in un mio *timidus*, di questo Metatarsale al corpo (10.25) il pezzo in parola darebbe una lunghezza del corpo di 609 mm., statura non impossibile, ma rara, e dalla quale non accenna alcuno dei pezzi di *timidus* raccolti nel Corridoio; e non pare probabile che tale Metatarsale appartenga al solo grandissimo *timidus* trovato e rappresentato da una porzione di Femore, poichè questo

spezzate e senza dubbio avanzi di pasti umani. Questo avevo già indicato (1) ed è bene notare, essendo un particolare che ha la sua importanza paletnologica. Se la memoria non m' inganna, era stato detto, che alla Palmaria la Lepre manca, come in caverne di paesi fuor d'Italia, dove fu osservato che i cacciatori quaternarii non avevano mangiato questo Roditore (2).

✣ 36. ***Arvicola subterraneus,*** De Selys (?).

(*Tav. VI, Fig. 12*)

Nel passare all' indicazione degli Arvicolini debbo dichiarare, che non credo di avere osservato quanto ho raccolto del loro sistema dentario nè ho studiato i loro elementi scheletrici, sui quali perciò non posso nulla dire di preciso e di sicuro, eccetto, s' intende, quelli dell'*A. amphibius*. Ripeto, che ora mi limito quasi a copiare i cenni che trovo ne' miei appunti. Non ho alcuna idea delle specie rappresentate da certe ossa di forme insolite, anche perchè il mio materiale di confronto è scarso tuttora.

Non so se abbia luogo in altre specie l'enorme variabilità delle dimensioni, che è propria dell'*A. arvalis*, secondo i dati esistenti nell' opera citata del Fatio; variabilità superiore, sembra, al 50 p. 100, nelle lunghezze totale e del corpo. Alcune ossa mi parrebbero tuttavia troppo piccole per appartenere anche a piccoli *arvalis*, e troppo diverse da quelle del *Savii* per potersi assegnarle a questo: ma a pronunziarsi occorrerebbe un materiale, ripeto, quale io non ho.

Dalla cavità midollare di un Femore spezzato di Ruminante ho raccolto, fra parecchia terra, alcune parti dello scheletro di un Arvicola.

---

stava nella Sala. Perciò tra i due Femori di giovani già indicati e questi Metatarsali avremmo con grande probabilità 4, e con una minore 5, individui del *L. variabilis*.

Nella fauna « glaciale » di Zuzlawitz il *L. variabilis* è presente, secondo il Woldrich, con 150 individui contro 3 del *timidus*. Nella Grotta di Thayngen era, col Renne, la preda più comune: 500 e 250 individui rispettivamente (De Mortillet, *Origines de la chasse* ecc., pp. 17 e 55).

(1) *Sui depositi*, ecc., p. 365, nota.

(2) Presso De Mortillet, *Les origines de la chasse* ecc., p. 55, può vedersi in quante stazioni quaternarie la Lepre comune sia segnalata. Ivi è anche indicata una « razza più grande » dell' attuale, col dubbio che si tratti del *L. variabilis*: questo però, secondo il Fatio, *op. cit.*, è generalmente minore della specie comune.

Trovo scritto: A giudicarne dalle figure del Major (1), per la lunghezza del tallone del 3° molare sup., direi che è il *subterraneus*.

Il primo a trovare questo Arvicola montano in Italia fu il zoologo e paleontologo ora detto, che gli attribuiva anche, ma con dubbio, un esemplare catturato presso Busalla (Appennino ligure) (2).

37. ***Arvicola arvalis,*** Pallas.

(*Tav. VI, Fig. 13*)

Questa indicazione credo poterla mantenere. Nelle mie note vedo che due rami di Mandibola, coi loro molari, mi sono sembrati di questa specie. Aggiungo di avere adesso verificato in due altri rami (del '72) e in un terzo (del '91) che il loro 1° molare presenta questo particolare: la parete di smalto della terza insenatura interna, a contare dal di dietro, raggiunge quella della terza esterna, fatto che dalla Tav. su citata del Forsyth Major risulta proprio soltanto dell'*A. arvalis* e del *nivalis*. Inoltre, nei due in cui il logoramento è più avanzato, il fondo della seconda insenatura esterna è più largo degli altri e in parte un po' convesso, come è nella Tav. suddetta e come non è in altra delle specie ivi figurate. Il Forsyth Major, primo a riconoscere con sicurezza questa specie in Italia, l'ha trovata solo in regioni elevate delle Alpi e delle Alpi Apuane (3).

Non ardisco per ora distinguere da questa specie due Mascellari usciti, con della terra, dal cavo di un Radio spezzato di Camoscio. Nei 3i molari si nota una regolarità e poca curvatura dei lati dei prismi quale non si vede in alcuna delle 12 buone figure della Tav. su citata del Forsyth Major, ed una strettezza antero-posteriore del tallone soprattutto e del prisma interno vicino, la cui simile non conosco fuorchè nel 3° molare, figurato dal Fatio e dal Blasius, dell'*A. agrestis*. I 2i molari però hanno 4 soli spazii cementari. Nel 1° molare noto questo: mentre nelle figure del Major i due spazii cemen-

---

(1) Forsyth Major, *Vertebrati italiani nuovi o poco noti,* in « Atti d. Soc. Toscana di Sc. nat. », vol. III, Pisa, 1877, p. 83, tav. IX.

(2) *Vertebrati,* ecc., p. 120. Ho rintracciato l'esemplare, e confermo che il 3° molare somiglia alla fig. 9 della tav. su citata, e non ad altra specie, differendo anche dall'*arvalis,* che è il meno dissimile, nelle proporzioni del tallone e dei due prismi esterni. Un ramo di Mandibola per la somiglianza del suo 1° molare alla fig. 10, sembra pure di questa specie.

(3) Secondo lo stesso autore, *Vertebrati,* ecc., se la specie è stata indicata sovente in Italia, è perchè la si è confusa coll'*A. Savii* De Selys.

tari interni non sono mai più larghi (nel senso ant.-post.) che lunghi, anzi spesso il contrario, nel mio fossile sono molto più larghi che lunghi, più che nella figura dell'*agrestis* data dal Fatio (1), e quasi come in un *agrestis* giuntomi ora dalla Finlandia. In questo carattere vi ha eguaglianza tra il fossile ed un esemplare, che mi fu dato quale *arvalis* (?), ma il cui 3° molare sup. è molto diverso nella sua parte posteriore, e il cui 1° inf. presenta, oltre il tallone anteriore, 4 spigoli esterni ed interni, numero insolito, tranne qualche volta nell'*A. nivalis*.

✣ 38. ***Arvicola nivalis,*** Martins.

Arvicola nivalis Martins: Forsyth Major C. J., Vertebrati italiani nuovi o poco noti, in « Atti d. Soc. Toscana di Sc. nat. », vol. III, Pisa, 1877. Caverne di Levrange, di Parignana, della Palmaria, p. 118.

(*Tav. VI, Fig. 14*)

Il trovamento di questa specie, che per la prima volta veniva segnalata nelle caverne della Liguria, fu da me annunziato sedici anni or sono (2). Trattasi di un ramo destro di Mandibola, avente qualche guasto, ma che conserva l'incisivo rotto e i tre molari. Il Forsyth Major vide e confermò.

Credo non tanto rare le grandi ossa degli arti di questa specie, le quali non sarebbero difficili a riconoscere anche solo per la loro grandezza, poichè sono molto minori di quelle dell'*A. amphibius* ma notevolmente maggiori di quelle delle altre specie.

Oggi stesso ho trovato, per caso, un frammento di ramo sinistro di Mandibola, in cui resta il 1° molare avente il numero di prismi e d'angoli proprio del *nivalis:* la compattezza del tessuto osseo esclude poi il dubbio, che il pezzo sia d'un giovane individuo di una specie più grande, cioè di *A. amphibius*. Appartiene ad un secondo individuo e per le dimensioni un poco minori e per essere le creste dello smalto quasi intatte, mentre nel primo esemplare sono già appianate. S'intende che non confondo coll'*Hypudaeus glareolus*, non fosse altro perchè il molare mostra, per rottura della parete inferiore del ramo, di essere a radici aperte, continue. Le lesioni del ramo paiono veramente di quelle di natura chimica, onde l'animale sarebbe stato pasto di un Uccello rapace.

---

(1) Fatio V., *op. cit.*, pl. VI, fig. 16.

(2) Regàlia E., *Sopra un osso forato della caverna della Palmaria*, in questo « Archivio », vol. VIII, 1878, p. 502.

Riconobbi l'*A. nivalis* anche tra un certo numero di resti, che il Prof. Issel e il D.r Morelli mi comunicarono due anni sono e che provenivano da una grotta della Riviera di Ponente. Ne vidi tre rami di Mandibola un poco maggiori, se ben ricordo, del mio, ed un quarto notevolmente più piccolo dei primi ma con caratteri della dentatura essenzialmente simili. Il Forsyth Major lo segnala anche nella caverna di Verezzi insieme a quello della Palmaria (1).

39. ***Arvicola amphibius,*** Linn. (Topo d'acqua).

È la specie del Genere di gran lunga più numerosa. Supposi in addietro che i suoi resti appartenessero più verisimilmente alla Var. *terrestris*, attese le dimensioni non grandi: oggi posso aggiungere, che i miei esemplari di confronto provenienti dall'Emilia (Parma), tutti presi nelle acque, non raggiungono la grandezza di alcuni frammenti fossili, rari però assai. Ne ho mascellari e Mandibole coi denti, e del resto è rivelata dalle sue dimensioni, molto e moltissimo maggiori di quelle delle altre specie. Nè di questo nè di altro Arvicolino non esiste, a mia notizia, un solo pezzo di aspetto recente in senso assoluto.

✣ 40. Gen. et spec.?

(*Tav. VI, Fig. 15*)

Avendo una qualche pratica dell'osteologia dei micromammali nostrali, mi permetto di non assegnare ad alcuno di loro una porzione di Femore destro, troncato dopo il terzo quarto, circa, inferiore. Le sue forme sono così singolari da sorpassare quanto mi è noto in fatto di variazioni individuali: le indico brevemente.

Testa relativamente minore che nel *Mus sylvaticus;* terzo trocan-

---

(1) Forsyth Major C. J., *Il Gran Sasso d'Italia e due suoi abitatori,* in « Bollett. del Club Alpino Italiano », n. 38, anno 1879, p. 16 dell'estratto. La determinazione suppongo fosse fatta da lui, giacchè la specie non figura tra quelle date per quella grotta dal Ramorino, suo primo esploratore, nè tra quelle indicate dall'Issel, *Liguria geol. e preist.,* II, p. 267. Nell'opuscolo su citato l'infaticabile naturalista inglese confermava la quasi dimenticata esistenza del Camoscio sul Gran Sasso ed annunziava quella dell'*A. nivalis,* scoprendo il punto più meridionale dell'*habitat* di questa specie: vi svolgeva inoltre considerazioni importanti sulle cause dell'emigrazione in altitudine di certi Mammiferi, tra cui Stambecco, Camoscio, Arvicola nivale, che nel quaternario abitarono molto più in basso, concludendo però, quanto ai due primi, non essere provato menomamente « che all'epoca glaciale questi animali fossero abitanti della vera pianura ».

tere lunghissimo, non in forma di convessità isolata (in veduta anteriore), ma formato di due margini quasi rettilinei, il superiore dei quali è una cresta tagliente fino alla tuberosità del gran trocantere; piccolo trocantere pochissimo sporgente all'interno; testa che, quando l'osso riposa sulla faccia posteriore, invece di elevarsi dal piano molto più del gran trocantere, si eleva meno; diafisi straordinariamente depressa (in senso antero-posteriore). Lunghezza del frammento 14 mm., diametro della testa 1.45, diametro minimo della diafisi 1.9, diametro massimo, a traverso il 3° trocantere, 2.8.

La piccolezza della testa sarebbe un carattere *murino*, ma non conoscendo alcun *Mus* con le altre forme strane su indicate, preferisco non pronunziarmi neppure sul Genere. Se fosse vero, come parmi di rammentare, che non sia questo il solo Femore con tali forme, ciò proverebbe che le forme stesse siano specifiche, e non una mostruosità individuale.

41. ***Mus sylvaticus,*** Linn. (Topo selvatico).

Frequente, antico, recente e recentissimo (per un cranio, trovato poco sotto alla superficie del deposito del Corridoio quando era intatto, per un Femore ed una Tibio-fibula). Resta a vedersi, come si può dire di tante altre specie, se gli avanzi provenienti dallo strato antico indichino identità specifica con gl'individui recenti.

42. ***Mus Rattus,*** Albert. Magn. (Topo nero).

Raro, non incontrato finora entro un deposito antico, di antichità riconoscibile; rappresentato anche da qualche osso recentissimo. Vive tuttora nella caverna, dove io stesso ne catturai un ♂ e una ♀, e in tutta l'isola, donde ne ebbi qualcun altro, col mantello nero, tipico. Simile mi si è detto che sia anche in terra ferma, a Portovenere.

Sulla determinazione osteologica dei resti in parola ebbi una discussione col mio maestro ed illustre paletnologo Strobel (1), ed anche sull'epoca loro ebbi a replicare (2). Furono da me trovati in una buca, spostando massi pesantissimi, quasi alla superficie declive del detrito che vi era disceso. Il loro colore e quello di qualche pezzo trovato insieme, tra cui un 3° Metatarsale di Gatto, che pare vera-

---

(1) *Discussione osteologica,* in « Bullett. di Paletnol. Ital. », Genn.-Febbr., 1880.

(2) *Sopra un osso forato della caverna della Palmaria,* in questo « Archivio, » 1878, p. 519.

mente il selvatico, è più chiaro del colore della maggior parte dei resti antichi ma non di quello che ha un certo numero dei resti neolitici della caverna.

Il Morelli ha incontrato « un numero discreto » di ossa di questo Mus « insieme a manufatti neolitici » nella Caverna delle Arene Candide (1); e io stesso fra micromammali di quella provenienza, da lui comunicatimi, trovai una Tibia di questa specie, Tibia avente un colore non più chiaro, o poco più, di quello di altre ossa, che potevano essere neolitiche se non anteriori. Questi i fatti a me noti per osservazione: indico brevemente quelli incontrati nella poca letteratura da me conosciuta.

Il Prof. Strobel mi comunicò gentilmente degli appunti relativi alle ossa di *M. Rattus* raccolte dal Lisch nelle palafitte dell'età della pietra, di Gägelow presso Wismar, ossa attribuite a questo *Mus* dal Rütimeyer e dal Blasius: lo stesso Lisch, per altro, dichiarò poi che quelle ossa non sono dello strato della palafitta (2). Hjalmar Stolpe, il dotto etnologo del Museo Etnografico di Stoccolma, esplorando il sito di una città distrutta ed ignorata della Svezia e che sembra avere durato dalla metà dell'8° alla metà dell'11° secolo, riconobbe le ossa di varie specie selvatiche, tra cui il Castoro adesso estinto, e « il Topo nero (*Mus Rattus* Linn.), che in Europa non era conosciuto prima del 13° secolo » (3). Il Busk tra le specie più recenti di quelle della breccia ossifera, nella caverna Genista, indicò con un (?) il *M. Rattus* (4). Anche il Liebe attribuiva « al Ratto domestico (M. rattus?) o ad altra specie molto affine » una mandibola trovata in una caverna quaternaria e in vicinanza di avanzi di Dipus (5). Il Morelli ne indica ossa con « l'aspetto di fossili molto antichi », raccolte in un deposito

---

(1) Morelli N., *Resti organici*, ecc., p. 14. L'egregio A., non conoscendo i miei lavorucci, dava come trovati per la prima volta in una caverna ligure *Sciurus vulgaris, Myoxus Glis, Mus Rattus* e *M. sylvaticus*, già da me segnalati alla Palmaria.

(2) Lisch, *Pfahlbauten in Mecklemburg*. 2. Bericht., Schwerin, 1867.

(3) Stolpe Hjalmar, *Sur les découvertes faites dans l'île de Björkö*, in « Congrès Internat. d'Anthrop. et Archéol. préhistoriques. Compte rendu de la 7e Session. Stockholm, 1874. Tome second », p. 627.

(4) Busk George, *On the caves of Gibraltar in wich human remains and works of art have been found*, in « Transactions of the Internat. Congress of Prehist. Archaeol. Third Session, 1868 », London, Longmans, 1869, p. 151.

(5) Liebe dott. K. Th. (in Gera), *Die Linderthaler Hyänenhohle und andere diluviale Knochenfunde in Ostthüringen*, in « Arch. für Anthrop. », Neunter Band, 1876, pp. 155-172.

paleolitico (1). Il Woldrich segnala il *Mus rattus fossilis* (Cornalia) nella « Weide- und Waldfauna » di Zuzlawitz (2). Il Cornalia aveva pubblicato quella specie come fossile (3). Il Pictet diede il *M. Rattus* tra le specie quaternarie (4). Su questo fatto però mosse dei dubbii il Forsyth Major, pur ritenendo che questo Mus sia più antico di quello che si crede e anteriore all'Evo medio, per averlo egli trovato con altri Micromammali, di cui due paiono scomparsi, nella Buca delle Fate, alle Molina di Quosa presso Pisa (5).

Io ne trovai dei resti, nel '72, anche in una piccola grotta sopra Portovenere, nel monte del Pino, insieme al *Myoxus Glis* e a qualche altra specie, ma nessuno di quegli avanzi aveva aspetto di antico.

✣ 43. ***Myoxus avellanarius,*** Linn. (Nocciolino).

Almeno le ossa grandi degli arti di tutti tre i nostri Myoxus hanno fattezze così diverse da quelle dei Murini ed Arvicolini, che sono facilissimi a conoscersi.

Questa specie è rivelata per ora soltanto da un Omero: l'arcata e il foro sopracondiloidei e la rettilinea cresta deltoide lo distinguono dagli altri Rodenti, la cresta medesima dai Mustelini, se fosse, come non è, possibile un Mustelino così minuscolo.

✣ 44. ***Myoxus quercinus,*** Linn. (Topo quercino).

Dopo l'*Arvicola amphibius* e il *Mus sylvaticus* è forse il Roditore più frequente. Per dire qualcosa di altre due ossa caratteristiche del Genere, il Femore dei nostri Myoxus è caratterizzato dalla brevità del collo e del 3° trocantere, dalla grandezza e sporgenza all'indentro (maggiori nel *Glis* e *avellanarius*) del piccolo trocantere, dalla strettezza della faccia posteriore del gran trocantere, formante la parete posteriore della cavità digitale, ecc. Nella Tibio-fibula è comune a tutte tre le specie la compiuta e precoce anchilosi dell'estremità distante del secondo osso alla Tibia, anchilosi visibile alla faccia tarsale dei due elementi, e che negli Arvicoli e Mures non ha luogo; nel

---

(1) Morelli N., *Di una stazione litica a Pietraligure,* su cit.

(2) Woldrich, *op. cit.*, dritt. Theil, p. 1025.

(3) Cornalia E., *Mamm. foss. de la Lombardie.* Stoppani, Paléont. Lomb. Milan, 1858-71.

(4) Pictet F. I., *Ossements de Mattegnin,* in « Mém. d. l. Soc. de Phys. et Hist. nat. », XI, 1846, p. 90.

(5) Forsyth Major, *Vertebrati,* ecc.

Glis è caratteristica la lunghezza della porzione libera della Fibula, nell'*avellanarius* la brevità e larghezza di tale porzione, ecc.

Il *M. quercinus* è presente, ch'io ricordi, solo nei depositi antichi.

Varietà. — Ne ho trovata una che merita di venire segnalata. Una Ulna destra, per il suo corpo molto compresso e meno curvo che nei Mures e soprattutto che negli Arvicolæ, mi si è data a conoscere per un *Myoxus* ma di forme singolari: è spezzata a poca distanza dall'estremità distante della diafisi, ed ha saldata l'epifisi olecranica. Paragonata a due Ulne di ciascuna delle tre specie, è per dimensioni più prossima al *quercinus*, sebbene alquanto minore, massime perchè più svelta. (Un esemplare appartenente ad un *quercinus* delle Alpi di Domodossola è esageratamente curvo ad S di fianco e davanti) (1). Nel fossile l'olecrano è più largo davanti che nel *quercinus*, più basso lateralmente che in ambedue le specie maggiori, ma non così curvo dietro come nell'*avellanarius;* la grande cavità sigmoide ha il margine interno inferiore affatto simile per sporgenza a quello del *Glis;* la cresta limitante di dietro la fossetta interna sotto l'apofisi coronoide, singolarmente allungata nei Myoxus, è più rilevata ed estesa in basso che in tutte tre le specie, mentre nel *quercinus* è al suo minimo.

45. ***Myoxus Glis,*** Albert. Magn. (Ghiro).

Rappresentato da un cranio incompleto, da un grande Omero e un grande Femore (2). Questo pezzo presenta l'apparenza di un genere di lesioni speciale, alle quali ho fatto qualche attenzione, raccogliendo per la mia Collezione le ossa in cui le trovavo, sia in campagna sia nei ventricoli degli Uccelli. Intendo parlare delle lesioni di natura chimica, generalmente facili a riconoscere ed esistenti sempre in un certo numero delle ossa e dei denti, che sono rimasti qualche tempo nello stomaco degli Uccelli rapaci e che questi rigettano insieme alle penne e al pelo. In una parte di tali ossa si riscontrano sia lesioni puramente meccaniche, sia quelle dovute ai succhi gastrici e consi-

---

(1) Del Ghiro suddetto, e di altre non poche e rare specie per la mia Collezione osteologica, sono debitore alla grandissima cortesia del dotto zoologo, Maggiore Giulio Bazetta, Direttore del Museo di Storia Naturale in Domodossola.

(2) Il cranio fu raccolto da me nella Sala interna, nello strato superficiale del deposito, ancora inesplorato, situato subito a destra dell'ingresso, e di cui già più volte ho fatto cenno; l'Omero nel Corridoio, il Femore nella Galleria. I due ultimi almeno sono antichi.

stenti nella scomparsa più o meno estesa e profonda della tavola esterna: queste ultime possono aver luogo anche lungo la diafisi di ossa principali degli arti d'individui giovani, stante la poca compattezza del tessuto osseo, ma per lo più, quanto alle ossa lunghe, esistono alle estremità, che spesso vengono a stare vicino alla superficie dei globi d'ossa, penne e pelo, e quasi a contatto colle pareti degli organi digestivi. In questo Femore è corrôsa abbastanza uniformemente l'estremità distante e massime la superficie inferiore dei condili: però, siccome la parte superiore della troclea, o superficie articolare per la rotula, è fiancheggiata da lesioni ma, sebbene sporgente, ha la tavola esterna intatta, e siccome sulla diafisi vi hanno intaccature e strie, visibili colla lente, che non possono esser dovute fuorchè a incisivi di un piccolo Roditore, sono condotto ad attribuire a questo agente anche tutta la lesione dell'estremità (1).

Per quello che ricordo e senza avere mai fatto un esame *ad hoc*, le lesioni chimiche non sono molto frequenti nei resti della microfauna della caverna; ma quando pure questa microfauna vi sia stata in gran parte trasportata dagli Uccelli da preda notturni, il che penso potersi credere soltanto riguardo ai resti giacenti nel Vestibolo e nella Galleria, si tratterebbe sempre di animali che vissero o nella stessa Isola o a poca distanza ed altitudine in terra-ferma.

✣ 46. ***Arctomys Marmota,*** Linn., Var. ***primigenia,*** Kaup (Marmotta).

(*Tav. VI, Fig. 16*)

Questo rappresentante della fauna glaciale mi è noto finora per soli 7 frammenti, che hanno appartenuto quasi indubitatamente a cinque e forse a sei individui.

I due quinti distanti di un Omero destro, privo di epifisi, con l'arcata sopracondiloidea rotta e con altri guasti, sono di un individuo ancora ben lontano dal compiuto sviluppo. Il pezzo fu trovato nella Galleria ed ha un bel color giallo.

Un'Ulna sinistra di adulto, ridotta ai $^4/_7$ prossimi e un po' guasta

---

(1) Sull'argomento dei guasti caratteristici delle ossa rigettate dagli Uccelli rapaci conosco una sola pubblicazione ma di molto valore: STEENSTRUP JAP., *Sur les marques que portent les os contenus dans les pelotes rejetées par les oiseaux de proie et sur l'importance de ces marques pour la géologie et l'archéologie* (Extrait et tiré à part de « Videnskabelige Meddelelser fra den Naturh. Forening i Kjobenhavn » pour l'année 1872), 9 pag. e una tav.

da rosicchiature di Rodenti, viene dalla Sala interna. La molta larghezza della parte superiore della grande cavità sigmoide basta a mostrare che si tratta di un Roditore, e non di un Carnivoro: negli altri caratteri ha quelli essenziali soltanto della Marmotta odierna, s'intende, ma pure ne differisce in modo ben visibile in parecchi particolari (1). Riporto una sola dimensione: diametro dall'apice dell'apofisi coronoide al margine posteriore, 14.8 mm.; nell'esemplare attuale, 10,4. Da questa e da altre misure, avendosi nell'animale di confronto le lunghezze di 81.25 per l'Ulna e di 450 per il corpo, risultano nell'animale fossile una lunghezza media dell'Ulna di 111, donde una del corpo di 613, superiore di 58 mm. alla massima indicata dal Fatio (555). Tenendo conto che nella razza fossile le larghezze fossero un poco maggiori in rapporto alle lunghezze (2) e quindi a quella del corpo, possiamo diminuire la differenza risultata come sopra, ma senza, per lo meno, discendere al di sotto della massima statura odierna.

Una seconda Ulna sinistra, pure trovata nella Sala interna, è troncata inferiormente nello stesso punto della prima Ulna e superiormente poco sotto l'apofisi coronoide. Presenta dimensioni identiche a quelle della prima.

Nel '91 poi raccolsi, nel deposito profondo scoperto da me nel Corridoio, un Incisivo e un'estremità distante di Tibia sin. Due diametri di questo pezzo darebbero una lunghezza media del corpo nell'animale di 648 mm., cioè di 93 maggiore del massimo su indicato (555), e quindi una molto probabile lunghezza reale di 590. Ritengo verisimile che la Tibia non abbia appartenuto ad uno dei due individui delle Ulne, sia per le sue grandi dimensioni, sia perchè poco probabile che uno stesso animale venisse mangiato in due luoghi.

Il Gaudry e il Boule, che hanno esaminato le due Ulne, le hanno assegnate alla « race primigenia ». Nei miei appunti veggo indicato

---

(1) Non è qui il luogo di dilungarmi e di esporre tali differenze ma le accenno per la seguente ragione. In un'importante Memoria del Prof. Giacomo Trabucco, *Considerazioni paleo-geologiche sui resti di Arctomys Marmota scoperti nelle tane del Colle di San Pancrazio presso Silvano d' Olba* (Alto Monferrato). Con tavola. Pavia, Fusi, 1887. Di pag. 38, in-4°, — è riportata una lettera del Prof. Lortet di Lione, nella quale questo valente paleontologo afferma, che tra l'*Arctomys primigenia* e la Marmotta delle Alpi « il n'y a absolument aucune différence ». Per dirne una sola del mio fossile, causa il minor rilievo di due creste, la faccia esterna è molto meno concava.

(2) Come affermano il Trabucco e il Mercalli nell'ora citata Memoria.

anche un terzo prossimo di Femore mancante delle epifisi, trovato nel Corridoio e quasi senza dubbio avanzo di pasto umano: sarebbe quasi certamente un 5° individuo. Un frammento distante, senza estremità articolare ma colla caratteristica cresta per la Fibula, di una seconda Tibia sin. di adulto, appena più sottile della già detta, fu pure trovato nel deposito profondo del Corridoio ed appartiene molto probabilmente ad un 6° individuo. Tutti i pezzi vengono senza dubbio da depositi antichi.

La Marmotta è segnalata, in Liguria, nelle Caverne dei Balzi Rossi, in quella di Verezzi, in quella delle Arene Candide e nelle *Grotte* di Pietraligure, che sono una stazione paleolitica (1). Sono poi indicate un'*Arctomys* sp. dal Rivière nella Grotta dell'Albarea, e l'*A. primigenia* in quella dei Gerbai presso Ventimiglia, associate a specie estinte ma non a indizii della presenza dell'Uomo (2).

47. ***Sciurus vulgaris,*** Linn. (Scoiattolo).

Raro, rappresentato, ch'io ricordi, da un Omero e due Tibie. Antico.

INSECTIVORA

48. ***Erinaceus europæus,*** Linn. (Spinoso).

Non raro, e del suo Ordine il solo non raro. Presente con rami di Mandibola, Omeri, Radii, Ulne, Femori, Tibio-fibule d'individui di varie età. Sempre di mole più che ordinaria. Sempre antico, e stato pasto dell'Uomo.

In una Tibio-fibula affatto adulta predominano, in paragone ad un esemplare attuale, benchè non adulto del tutto, assai più le larghezze che la lunghezza: larghezza della testa della Tibia 11.5, lunghezza totale 55.5; esemplare attuale 7.5, 47.3. Altrettanto sembra dover essere delle ossa giovani.

Varietà. — È degno di nota il divario tra la Tibio-fibula che sopra ed un'altra, mutilata alle due estremità. Quest'ultima nella parte libera della Tibia è compressa lateralmente quanto l'esemplare odierno, e direi anche di più, il che mostra che è affatto adulta, mentre

---

(1) Morelli N., *Resti organici* ecc., donde tolgo l'indicazione relativa agli altri due luoghi su nominati. - Morelli N., *Di una stazione litica a Pietraligure,* su cit.

(2) Issel A., *Liguria geol.* ecc., II, pp. 295 e 305.

quella intera è ben poco compressa: un simile divario, benchè minore, esiste nella porzione anchilosata. Tale cospicua differenza di forme farebbe credere che la Tibia più cilindrica appartenesse ad una *varietà* distinta della specie. Un altro frammento, benchè mostri lo sviluppo non essere del tutto compiuto, ha la forma usuale: quanto ad altri due, molto giovani, non è possibile pronunziarsi, senza un materiale analogo di confronto.

✣ 49. ***Sorex*** Linn. spec. (Toporagno).

Un ramo sinistro di Mandibola, troncato davanti e in cui sono rimasti il 1° e 2° molare, è il solo pezzo finora che rappresenti i Soricini, tanto frequenti in ogni caverna ma i cui resti per la loro minutezza sfuggono alle ricerche.

I due denti hanno il rosso delle cuspidi divenuto più chiaro che nel vivente: le forme del Ramo, senza entrare in particolari, mi fanno dire *Sorex* anzi che *Crossopus*.

✣ 50. ***Talpa europæa,*** Linn. (Talpa comune).

Riferisco alla specie comune, anzi che alla *T. cæca* Savi, i due terzi di una Scapola, raccolti al principio della Galleria, per le loro grandi dimensioni e perchè la spina non ha un' interruzione che trovo nella *cæca*. Ho anche un Bacino, non esaminato, che raccolsi nel Corridoio, strato antico.

✣ 51. ***Talpa*** Linn., n. sp.?

(*Tav. VI, Fig. 17*)

Un femore destro, antico, ha dimensioni e forme così diverse da quelle delle due specie attuali che non posso indurmi ad attribuirlo ad una di queste. Accenno soltanto, che mentre è di 1.5 e 2.4 mm. più breve di un esemplare di *cæca* e di *europæa*, ha il diametro minimo più grande e collocato più in basso, i contorni laterali da questo diametro ingiù quasi paralleli fin presso all' estremità distante, le forme dei due trocanteri diverse, la forma generale più tozza.

Avendo potuto osservare brevemente una serie di Femori della *Talpa tyrrhenica* Forsyth Major, di breccie della Sardegna, non vi ho incontrato variazioni assolute o relative, così grandi come quelle che distinguono il mio fossile dalle due specie attuali e dalla *tyrrhenica*, l' unica specie quaternaria da ritenersi fondata, e che è pubblicata ma non descritta. Il suo Autore mi donò due di quei Femori, e posso dire che sono molto diversi da quelli delle due specie viventi.

CHIROPTERA

Sebbene in passato abbia fatto parecchie piccole pubblicazioni su caratteri esterni, sull'osteologia e sui costumi di questi interessantissimi animali, non ho mai nè raccolto un materiale osteologico, nè dedicato un tempo sufficienti ad uno studio approfondito dei resti fossili trovati: mi mancano alcune specie europee ed italiane, e scheletri preparati anche di alcune delle specie che posseggo; e non ho ripuliti dalla terra ed osservati fuorchè buona parte dei pezzi interi e di quelle porzioni, che per le loro forme insolite mi colpivano. È possibile che qualche specie mi sfugga per questa ragione, come può sfuggirmi tra le ossa difficili a diagnosticare per insufficiente esame di queste. Aggiungo, che, tranne per due o tre specie più comuni, finora ho osservato soltanto le ossa più grandi, cioè Omeri e Radii.

✣ 52. ***Vespertilio*** Linn.?

Alcuni Omeri di Vespertilionidi non sono nè *Miniopterus* nè *Synotus* evidentemente. Non sono, pare, nemmeno *Plecotus*, per la meno risentita curva sigmoide generale, per la minore altezza massima della troclea, propriamente detta, e perchè una retta normale all'asse del terzo inferiore del corpo, la quale passi per il punto più sporgente dell'epitroclea, nel *Plecotus* lascia sotto di sè, o quasi, quel processo curvo all'insù, chiamato « epicondilo » (1), ciò che non avviene nei Vespertilio e Vesperugo a me noti. Non appartengono neppure al Gen. *Vesperugo*, Keys. e Blas., di cui avevo messo in fila 6 specie, perchè hanno l'epitroclea più larga, cioè sporgente, all'interno, dalla troclea, più corta (dal lato inferiore), meno sporgente e non incavata a fossetta, posteriormente; il condilo di minore diametro rispetto alla troclea ed alla propria larghezza (trasversalmente all'osso); caratteri distintivi principali nei *Vespertilio* da me esaminati. Taccio delle differenze dell'estremità superiore. D'altronde sono più corti, appena, ma più grossi, dell'Omero di un *Vesperugo borealis* (= *V. Nilssonii*) della Svezia, e a maggior ragione dovrebbero essere più brevi di quelli del *V. discolor:* quanto al *V. Leisleri*, il cui scheletro non conosco, se le forme di questo si accordassero con alcune esterne

(1) Così chiamato dal Maisonneuve, *Traité de l'ostéologie et de la myologie du* Vespertilio murinus, ecc. Paris, Doin, 1878, p. 69, sebbene sia una parte, e articolare, del « condilo ».

nel farlo somigliare al *V. Noctula*, sarebbe escluso addirittura. Riguardo alla lunghezza totale delle ossa maggiori degli arti io non tengo dei millimetri quel conto che è tenuto da alcuni autori, perchè e nelle specie attuali e nelle fossili incontro variazioni abbastanza estese: escludo i *Vesperugo* per ragioni di forme.

Venendo ai *Vespertilio*, escludo il *V. dasycneme* Boie, perchè troppo grande, e i *V. Blasii* Major (= *V. Capaccinii* Bonap., Blasius), *V. Daubentoni* Leisler, e *V. Nattereri* Kuhl, per dimensioni, perchè più piccoli, e per forme. Due sinistri sono certamente della stessa specie benchè differiscano in grado minimo per qualche particolare. Gli altri tre, più grandi, di cui il maggiore è lungo 23.8, forse non escono dai limiti di variazione di quella specie, perchè il minore dei due primi è lungo 22.3. Rimangono un Omero di giovane ed una metà superiore di Radio destro, che non posso nè unire nè distinguere, riguardo alla specie che sopra, e varie parti distanti di Radii.

Se e quando sarà possibile dimostrare che gli Omeri adulti su descritti siano di *Plecotus*, anzi che di *Vespertilio*, l'essere due di essi minori dell'esemplare di confronto non sarebbe un ostacolo, giacchè starebbero in proporzione con Radii di quella specie, come vedremo.

53. ***Vespertilio murinus,*** Linn.

Rappresentato da quasi ogni parte principale dello scheletro. È di molto la specie più numerosa, perchè i suoi avanzi formano da sè una quantità maggiore dei resti di tutte le altre specie riunite. Ha sovente proporzioni robuste e molto robuste, ma in quanto a lunghezza delle ossa, per lo meno dell'Omero, è spesso inferiore ad esemplari attuali, e sempre ad una ♀ catturata a Domodossola, tranne forse in un caso. L'Omero è anche spesso eguale od inferiore a quello del *Vesperugo serotinus*, ma sempre superiore in tutte le larghezze e nell'estensione della cresta pectoro-deltoidea: varia in lunghezza da 34.6 a 31.2 mm.

Non ne conosco resti recenti.

✣ 54. ***Vesperugo serotinus,*** Daubenton.

Questa massima, dopo il *V. Noctula*, delle nostre specie del Genere è rappresentata, per ora, soltanto da un Radio sinistro, assolutamente perfetto, lungo 50.6, cioè quasi 1 mm. più dell'esemplare di confronto. Il *Noctula*, tanto variabile, ha nella sua minima statura l'avambraccio minore di quello massimo del *serotinus*. Non c'è però alcun pericolo di confusione del Radio dell'una con quello dell'altra specie, perchè

nel *Noctula* presto l'Ulna rimane anchilosata al Radio, restando brevissima e unita alla cresta posteriore del Radio; perchè la *fessura* ha la cresta posteriore tutta obliqua, e non in gran parte verticale, come nel *serotinus* e negli altri Vesperugo; la porzione articolare per l'Omero, come pure quella per il carpo, più estese antero-posteriormente in confronto alla larghezza; un foro largo, comunicante colla *fessura*, nella parte corrispondente alla « troclea » umerale, ecc.

✣ 55. ***Vesperugo Savii,*** Bonap. sp. (Forsyth Major) (= ***V. Maurus,*** Blasius)?

I quattro quinti prossimi di un Radio destro di un *Vesperugo* mezzano li attribuisco, però con dubbio, a questa specie tanto comune. Vi ha un allargamento del corpo, nel primo terzo, maggiore che nel vivente, ma che forse non trascende il limite di variazione di questa fattezza, la quale anche in altre specie vedo variare non poco. La faccia anteriore, molto appianata trasversalmente, subisce una torsione verso l'interno nell'avvicinarsi all'estremità prossima; carattere che trovo appunto in egual grado nel *Savii* e in grado un po' maggiore nel Radio del *V. Pipistrellus*, il quale è però molto diverso nelle creste della *fessura* e più piccolo (1).

✣ 56. ***Miniopterus Schreibersii,*** Natterer.

L'Omero e il Radio di questo singolare Chirottero, che riunisce in sè alcuni caratteri disparati, perchè proprii di gruppi diversi, sono facilissimi a riconoscere. Nell'Omero si nota il condilo strettissimo, in paragone al diametro, e separato dalla troclea propriamente detta per mezzo di una gola profonda; un'epitroclea prolungantesi in basso con un'apofisi compressa e ricurva, enormemente più lunga che in ogni altra specie nostrale, anzi europea (2). I rapporti dell'Ulna col Radio sono del tipo rinolofino, in quanto che l'Ulna si ossifica ed anchilosa al Radio, non colla sua estremità prossima, bensì molto più lontano (più che nei Rinolofi) e col suo corpo filiforme, e di nuovo colla

---

(1) Nella mia Memoria, *Sui depositi* ecc. diedi il *V. Noctula* per una erronea determinazione che mi fu fornita, e con un (?) il *V. Kuhlii* non so se per errore mio di determinazione o se sopra un pezzo che non mi è più tornato sott'occhio.

(2) Un'apofisi molto simile, ma minore assolutamente e molto più relativamente, l'ha il *Nyctinomus Cestonii* Savi, che estende le sue escursioni fino alla Svizzera.

sua estremità distante, in vicinanza del carpo, dando luogo ad un processo a forma di Y, mentre nei Rinolofi si ha quella di una Γ. Invece nei Vespertilionini in genere, e in quelli europei in particolare, come in specie di altri gruppi, l'estremità distante dell'Ulna assume, nell'adulto, la forma di una breve cresta, piatta, allungata, in alcune specie forata, sporgente all'esterno del Radio (1).

Il Radio del Minioptero oltre il distintivo ora ricordato, alla sua estremità distante, ne ha uno all'estremità prossima. Questa è allargata dal lato interno e ricetta una breve fessura, obliqua, insinuantesi sotto la parte articolare e comunicante, per mezzo di un forellino, colla porzione corrispondente alla « troclea », propriamente detta, umerale. In questi particolari somiglia a quello del *V. Noctula*, in cui però la fessura è più lunga, più sul lato interno e quindi più simile a quella degli altri Vesperugo.

Dopo il *V. murinus* e il *Rh. ferrum equinum* il Minioptero è la specie più frequente. Qualche raro pezzo non è, o non sembra, antico.

✣ 57. ***Synotus Barbastellus,*** Schreb.

Questa specie abitatrice più di monti che di piani, salendo nelle Alpi a 1500 metri, amante dei luoghi boscosi, e il cui *habitat* si estende alla Svezia, non mai numerosa in alcun luogo, meno di altre timorosa del freddo perchè esce presto in primavera e si ritira nell'autunno inoltrato, ha Omero e Radio di fattezze alquanto simili a quelle dei Vesperugo. Il primo se ne distingue però per le più robuste proporzioni, la più forte curva sigmoide generale, la più lunga epitroclea, in forma d'angolo un po' acuto, la quale sporge più in basso e molto più all'indietro. Nel Radio, all'interno dell'estremità prossima vi ha la *fessura* come nei Vesperugo, ma la sua cresta posteriore, è notevolmente più breve in rapporto al suo margine superiore,

---

(1) La natura di queste apofisi non è conosciuta, in generale. Il Maisonneuve, nella sua bella opera su citata, qualifica quella del *V. murinus* come « crête, » p. 74, non pensando che questa sia l'ultimo effetto del lungo processo d'involuzione subito dall'Ulna, malgrado che a p. 76 menzioni dei fatti nell'individuo giovane, dimostranti il maggiore relativo sviluppo dell'Ulna. Io diedi un cenno dei fatti in questione, « Processi verbali della Soc. Toscana di scienze nat. », marzo, 1877. Veggasi pure: LECHE WILHELM, *Ueber die Entwicklung des Unterarms und Unterschenkels bei Chiroptera,* in « K. Svenska Vet. Akad. Handlingar », Band 5, N. 15, Stockholm, 1879; REGÀLIA E., *L'extrémité carpienne du Cubitus existe dans les Chéiroptères,* in « Zoologischer Anzeiger » 1880, N. 67.

che è quello della porzione articolare per la « troclea » dell' Omero; questo margine e quello contiguo articolantesi all' Ulna si distinguono per essere rettilinei e produrre col loro incontro un apice regolare; vi ha un allargamento del corpo tra il 1° e 2° terzo, seguíto da un restringimento, quale non si ha in altra specie; le proporzioni sono anche qui più robuste, l' incurvatura generale dell' osso più forte; rilevate, come non sono in altra specie, le linee separanti le varie faccie e sezioni dell' osso; larghissimo e collocato più in alto il solco del lato esterno, dove sta il tendine del Lungo abduttore del pollice.

Non ho trovato finora che una metà distante di Omero, caratterizzata indubbiamente dalla sua singolare epitroclea, ed altre due porzioni simili, con epitroclea rotta, ma che nel resto non somigliano ad altra specie; poi un Radio destro intero e 3 Radii sinistri spezzati a metà. Tre di questi pezzi sono senza dubbio antichi.

✣ 58. ***Plecotus auritus,*** Linn.

Non ne ho riconosciuto finora con sicurezza altro che dei Radii. Nel Radio di questo Chirottero la *fessura* è piuttosto una poco profonda cavità, limitata in alto e dietro da margini poco rilevati. Il superiore di questi è la continuazione del labbro anteriore della cresta posteriore articolantesi coll' Ulna. Nella porzione articolare per la « troclea » umerale osserviamo che la metà anteriore del suo margine si confonde con quello suddetto, e spesso, non sempre, è tagliente: guardato di fronte, nella sua parte interna s' incurva all' ingiù assai meno che nei Vesperugo. La porzione per il « condilo » umerale è non poco più larga che nei Vesperugo e Vespertilio, in confronto alla sua lunghezza. Spesso, non sempre, il suo angolo anteriore ha sotto di sè un breve solco, che gli dà un risalto. Ma la parte più caratteristica è la cresta posteriore, a cui l' Ulna è unita per un ligamento: tale cresta, veduta di dietro, forma un angolo più preciso che nei due Generi su nominati e dopo la parte ingrossata, inferiore, si continua in una crestolina sottile, abbassantesi e ravvicinantesi gradualmente al corpo dell' osso, dove è visibile oltre il primo quarto della lunghezza totale. All' estremità distante dell' osso è notevole l' improvviso allargarsi nel contorno interno per raggiungere l' apofisi stiloide (più corta però del processo contiguo, che porta il solco per il tendine del Secondo radiale esterno).

Ne ho trovati tre Radii interi, uno dei quali con lesioni chimiche (?) all' estremità prossima, e due porzioni, una prossima, una distante. Uno che mi si è rotto, è lungo meno di 36, il secondo 36.8, il

terzo 39.4: quello rottosi era, mi è parso, incurvato più dell'ordinario. L'esemplare attuale è 39.3. Anche qui abbiamo due su tre casi di lunghezza minore che in un individuo odierno. Uno dei fossili è recente.

59. ***Rhinolophus Hipposideros,*** Bechstein.

Le ossa principali, tra cui Omero e Radio, dei Rinolofi sono così diversi da quelli dei Vespertilionidi, che non mette conto di parlare delle loro caratteristiche. Questo piccolo Rinolofo è la specie che in Europa ha la più vasta distribuzione geografica, giacchè esso solo del suo Genere giunge fino alle coste del Mare del Nord (1). Nella Grotta dei Colombi è raro, poichè sarà, lo dico a memoria, il 10 p. 100, se non meno, in confronto del *R. ferrum-equinum.* Il più delle sue ossa è di dimensioni un poco più grandi di quelle di due esemplari attuali. Alcune sono recenti e alcune paiono recentissime.

60. ***Rhinolophus ferrum-equinum,*** Buffon.

Il grande Rinolofo europeo è la specie di gran lunga più frequente del suo Genere, e la più frequente dell'Ordine dopo il *V. murinus*, nella nostra caverna. I più grandi tra i suoi Omeri, uno antico, uno recente, misurano 36.25 di lunghezza, il più piccolo 32, mentre quelli di cinque miei scheletri si aggirano intorno a 31: però uno antico, con un piccolo guasto, doveva giungere a 36.7.

Il Radio più lungo, che è recente, calcolo, per un guasto, che arrivasse a 56 mm.; i più grandi fra gli antichi sono lunghi 53. In tutti gli avambracci antichi è rotta l'Ulna, che spesso invece è conservata in quelli posteriori (2). Le ossa recenti, e molto recenti, sono in proporzione rilevante, e di 6 Radii più o meno recenti 5 sono più lunghi di tutti gli antichi.

✣ 61. ***Rhinolophus Euryale,*** Blasius. (*Fig. 2*).

Della presenza di questa specie nella Grotta dei Colombi non sono finora a conoscenza se non per due Omeri, conservatissimi: ve ne potrà essere qualche Radio tra i 15, o qualcuno più, 8 dei quali interi, che per le loro dimensioni minori non possono appartenere al *ferrum-equinum*, ma i caratteri particolari del Radio dell'*Euryale*

---

(1) Fatio, *op. cit.*, p. 39.

(2) S'intende che nelle misure ho dedotta la sporgenza dell'Ulna al di sopra del Radio.

non li ho mai osservati. Le ragioni morfologiche, per le quali assegno gli Omeri in parola a questa specie, saranno esposte nel trattare della seguente.

Il maggiore è lungo 27.15 mm., e quanto a colore, da quasi bianco che è all'estremità distante, va colorendosi man mano, all'insù, di giallo: il grado della tinta che ha preso, dimostra che non è certo molto recente ma non che sia antico. È antico l'altro, lungo 26.6.

✣ 62. ***Rhinolophus Bottegoi,*** Regàlia. (*Fig. 3*).

Se divarii, relativamente piccoli, nelle dimensioni di animali enormemente più grandi dei nostri Chirotteri si ritengono ragione sufficiente per considerare come specie a sè i resti che presentano quei divarii, tanto più giusto deve sembrare il distinguere con un nome nuovo una forma, la quale mostra di essere isolata, almeno finora, per le dimensioni di forse due elementi scheletrici, tra altre due forme, e di più presenta caratteri morfologici suoi proprii, di cui uno costante.

Di questo Rinolofo sino ad ora non ho osservato che un ramo di Mandibola, almeno 12 Omeri e forse qualche Radio. Vi potranno essere altre ossa, ma non le ho cercate.

Ramo di Mandibola. Intermedio per grandezza tra il *ferrum-equinum* e l'*Euryale.* Vi si nota, in rapporto con quest'ultimo e in veduta esterna, una maggiore concavità del contorno inferiore all'indietro della sinfisi; il « processo angolare » molto più esile e forse diretto più all'infuori; in veduta interna, l'orifizio del canale dentario situato più in alto, l'apofisi coronoide e il margine alveolare più concavi. Dal *ferrum-equinum*, cui somiglia di più per l'esilità del « processo angolare », differisce per la minore altezza dell'apofisi coronoide.

Omeri. Sono interi 5 destri e 6 sin. In lunghezza variano da 28.2 a 30.3 mm. Dell'*Euryale* ho scheletri da me raccolti in altre caverne (1), ma il più grande suo Omero è quello della Grotta dei Colombi, da me sopra indicato e lungo 27.15: il minimo da me conosciuto nel *ferrum-equinum*, accennato a suo luogo, è 32. Quindi tra gli estremi del nuovo Rinolofo e il massimo e minimo ora detti ci sono

---

(1) Nella « Sprugola della Bruzza », piccola grotta sopra Lerici, Golfo di Spezia, uno dei primi luoghi dove questa specie fu in Italia riscontrata (da me, nel '76, come ricordò il Forsyth Major, *Vertebrati,* ecc., p. 84), e nella « Tana del Serpente » al Capo Corvo, Golfo suddetto. L'Omero di questa grotta è lungo 25.35 ed è il minimo da me conosciuto.

due intervalli di 1.05 e 1.7. Quanto alle forme di questi Omeri, nella cresta pectoro-deltoidea essi somigliano forse più all'*Euryale*, ma si distinguono da questo e dalle altre due specie per il carattere seguente. Le tre specie, come quella in questione, hanno un'epitroclea depressa nel senso antero-posteriore e che manda ingiù, e un poco obliquamente all'indentro, un processo cilindrico, reso distinto da due incisure basali, una tra esso e il soprastante margine interno dell'epitroclea (la porzione che nelle due seguenti figure contiene tre fossette per l'inserzione di alcuni dei muscoli interni dell'avambraccio), l'altra fra esso e la troclea.

Fig. 2

Rhinolophus Euryale Blas. (Palmaria)

Fig. 3

Rhinolophus Bottegoi Regàlia

Estremità distanti dell'Omero sinistro. $^3/_1$ gr. nat.

Il processo ha la massima lunghezza proporzionale nell'*Hipposideros*, la minima nel *ferrum-equinum*, e lo stesso è della lunghezza del suo contorno interno rispetto a quello dal lato della troclea. La profondità dell'incisura interna è al suo massimo, in veduta anteriore, nell'*Euryale*. Nelle tre specie viventi all'apice del processo vi ha un piccolo ingrossamento, che è al massimo nell'*Euryale* e circa simmetrico rispetto all'asse. Negli Omeri in questione, invece, l'incisura dal lato interno è ridotta ad una debole concavità, l'apice del processo ingrossato appena e tagliato obliquamente all'insù: la sua base riesce quindi molto più larga, rendendolo piuttosto triangolare che cilindrico. Questo carattere è costante in tutti i 12 Omeri, che tutti sono antichi (1).

Radii. Di lunghezza intermedia fra la massima a me nota dell'*Euryale*, 44.75, e la minima che attribuisco al *ferrum-equinum*, 49.75, ve ne sono 8: altri sono rotti. Degli 8 interi uno solo si rivela indubbiamente, per il suo colore, come antico, ed è il maggiore, lungo 48.45.

---

(1) Le due zincotipie sono ricavate da due schizzi da me eseguiti, e mi avveggo adesso che nella figura relativa all'*Euryale* l'incavo tra l'epitroclea e il processo discendente è sbagliato in meno, perchè l'epitroclea dovrebbe sporgere ancora più all'interno, rispetto al processo.

Degli altri però uno solo può essere creduto molto recente. Quello antico sta all' Omero di lunghezza *mediana* fra i due estremi degli 11 appartenenti alla nuova forma :: 100 : 60.3, mentre in un *ferrum-equinum* questo rapporto dell' Omero al Radio è 64.1, e in un Euryale è 59.9. Quali tra questi Radii siano da attribuire alla specie in questione, per ora non saprei decidere.

Si tratta di una specie vivente? Per rispondere ci vorrebbero scheletri. Non crederei tuttavia che qui si avesse la quarta specie europea, cioè il *Rh. Blasii* Peters (*Rh. clivosus* Blasius), giacchè l' individuo di cui dà le misure il Dobson (1), ha gli arti eguali a quelli di un *Euryale* misurato dallo stesso Autore, e l' individuo di cui sono date le dimensioni dal Blasius (2), ha l'Avambraccio e la Gamba lunghi 47.8 e 21.2, cioè superiori di circa 2 mm. a quelli del primo. Senonchè il Blasius ci dà anche la lunghezza del *braccio* come di 1″ = 27.07 mm. Ora, se in questa misura sono compresi, come parrebbe, delle parti molli e forse lo spessore dell'Ulna, il toglierne 1.07 per avere la lunghezza dell' Omero, è certamente piuttosto poco che troppo; e allora quest' Omero di 26, in proporzione al suo Avambraccio, dà per l' Omero fossile più grande, lungo 30.3, un Avambraccio lungo 55.7, cioè di 10 superiore a quello indicato dal Dobson. Ma questa variazione mi pare troppo grande per essere compatibile coll' identità specifica, perchè secondo quelle esistenti negli Omeri e nei Radii del *Rh. ferrum-equinum*, le più estese da me conosciute nei Rinolofi, si avrebbe, dato pure che l'Avambraccio del *Blasii* misurato dal Dobson sia il minimo della specie, soltanto un massimo di 52.4 o di 51.4 (3). Se poi un giorno venisse anche provato che le forme dei resti fossili in questione si riscontrano in qualcuna delle specie africane ed asiatiche, intermedie per dimensioni tra il *Rh. Blasii* e il *ferrum-equinum*, il mio errore sarà scusato dai tanti simili, che in paleontologia hanno avuto luogo.

A questo Rinolofo, che credo nuovo tra quelli almeno conosciuti

---

(1) Dobson G. E., *Catalogue of the Chiroptera in the Collection of the British Museum*, London, 1878, p. 117.

(2) *Naturgeschichte der Säugethiere* ecc.

(3) Si osservi ancora che l' Omero lungo 26, sarebbe inferiore al *minimo* della nuova forma (28.2) di 2.2, e al *massimo* (30.3) di 4.3, differenze un po' grandi e improbabili. A maggior ragione poi tali sarebbero le differenze date dall'Omero dell'individuo misurato dal Dobson, Omero che possiamo supporre lungo 25 e forse meno.

allo stato fossile, impongo il nome dell'illustre esploratore Cap. Vittorio Bóttego, di Parma, reduce adesso dalla sua epica spedizione nella Somalia.

HOMO

Buon numero di avanzi, parte enumerati nelle mie pubblicazioni anteriori, parte trovati dopo; tra cui porzioni di cranii e 4 cranii interi. Uno solo di questi, trovato lo scorso anno nel Corridoio, nello strato superiore, certamente non è contemporaneo degli avanzi più antichi.

CONSIDERAZIONI PALETNOLOGICHE

La precedente enumerazione, malgrado le aggiunte, o forse anche qualche sottrazione, che si possa dover farvi in séguito, costituisce una conoscenza almeno della fauna mammalogica ed ornitica della Caverna, certamente meno imperfetta di quella avutasene finora: unendovi una specie almeno di Crostacei, ricordata nel primo de' miei lavori, supposte 3 specie di Pesci, 3 di Anfibii e 20 di Uccelli ancora da trovare, pur riducendo a 60 i Mammiferi, si vengono ad avere 140 forme animali. A quella ora detta si aggiunge un'altra cognizione, certo non meno importante, ossia quella di dati stratigrafici, quali prima delle mie ricerche del '91 e '92 non si erano incontrati. Si ha così adesso un fondamento, che crederei bastevole, per una risposta a due quesiti, lasciati senza soluzione nei miei lavoretti precedenti: Nella Grotta dei Colombi è rappresentata una fauna anteriore all'attuale? Se ciò è vero, può provarsi la contemporaneità degli Uomini che frequentarono la Grotta, con quella fauna?

Per rispondere alla prima domanda non posso finora basarmi se non quasi totalmente sopra le specie mammalogiche, troppo scarse finora essendo quelle ornitiche riconosciute. Nondimeno ve n'ha, tra queste, alcune degne di nota. I *Pyrrhocorax*, notevoli per la frequenza dei loro avanzi ad ogni livello, nei depositi antichi della nostra Grotta, sono oggidì abitatori delle montagne più elevate sì nel continente europeo che nelle isole (1). Lo stesso, benchè in minor grado, può dirsi

---

(1) Solo d'inverno e talvolta il *P. Graculus* si avvicina al mare. È strano, se è vero, il fatto, che ad una latitudine più meridionale dell'Italia, cioè nelle Sporadi, il *P. Graculus* sia un uccello estivo. Durante una gita fatta in quelle

del *Corvus Corax*, quanto ai paesi meridionali dell'Europa: in questo continente esso è sparso fino al Capo Nord e nell'Asia fino al Mar Glaciale: vive sulle montagne o sulle coste del mare dirupate. Il Fagiano di monte, *Lyrurus Tetrix* L., appartiene alla fauna forestale e indica l'esistenza di boschi di conifere: la sua dimora estiva in prossimità delle nevi perpetue, ad altitudini o latitudini elevate, lo rende quasi un rappresentante della fauna glaciale. Significativa è pure la presenza del *Cygnus*, soprattutto se è realmente il Cigno selvatico, *C. musicus* Bechst., specie che nidifica entro il circolo polare. Considerando quanto rari, in rapporto alla massa della specie, siano gl'individui oggidì immigranti in Italia, si rende palese l'improbabilità del supposto, che i cacciatori palmariensi, attesi anche i loro imperfetti mezzi di caccia, si siano impadroniti di un Cigno, il quale sia stato un così raro emigrante come sarebbe al giorno d'oggi; e diviene al contrario assai probabile l'induzione, che i Cigni fossero allora frequenti. Nè discorda la compagnia del *Gyps fulvus* e dell'*Otis Tarda* di grande statura, poichè il primo è tuttora sedentario sui monti della Dalmazia, e la seconda abitò le steppe quaternarie dell'Europa centrale.

Passando alla Classe meglio conosciuta, possiamo, per lo scopo suddetto, dividere i Mammiferi in quattro gruppi:

I. **Specie proprie anche della Fauna quaternaria**: *Cervus Capreolus* Linn. — *C. Elaphus* Linn. — *Bos* Linn. sp. — *Sus Scrofa* Linn. — *Foetorius vulgaris* Briss. — *Martes abietum* Albert. Magn. — *Meles Taxus* Schreb. — *Vulpes vulgaris* Briss. — *Canis Lupus* Linn. — *Felis Lynx* Linn. — *F. fera* Bourguignat — *Lepus timidus* Linn. — *Arvicola arvalis* Pallas — ? *A. subterraneus* De Selys (?) — *A. amphibius* Linn. — *Mus sylvaticus* Linn. — *Myoxus avellanarius* Linn. — *M. quercinus* Linn. — *M. Glis* Albert. Magn. — *Sciurus vulgaris* Linn. — *Erinaceus europaeus* Linn. — ? *Sorex* Linn. sp. — *Talpa europaea* Linn. — ? *Vespertilio* Linn.? — *V. murinus* Linn. — *Vespertugo serotinus* Daubenton — ? *V. Savii* Bonap. — *Synotus Barbastellus* Schreb. — *Plecotus auritus* Linn.

II. **Specie proprie esclusivamente della Fauna quaternaria**: ? *Cervus Capreolus* Linn. Var. *major* Regàlia — *Antilope Saglionei*

---

isole in Marzo e Aprile dell'87, potei vedere altri Corvidi ma non un solo *P. Graculus;* e soltanto agli ultimi d'Aprile mi fu assicurato, in Kalymnos, che alcuni individui di detta specie erano comparsi. In quella gita accompagnavo il Forsyth Major, che poco dopo scoprì a Samos quell'importantissima fauna fossile ora da lui illustrata.

Regàlia — *Vulpes vulgaris fossilis* Woldrich — *Vulpes meridionalis* Woldrich? — *Canis aureus* Linn. (?) — *Felis magna* Bourguignat — *Felis* Linn. n. sp.?

III. **Specie caratteristiche della Fauna glaciale**: *Capella Rupicapra* Linn. — *Capra Ibex* Linn. — ? *Foetorius minutus* Woldrich (?) — *F. Erminea* Linn. — *Lepus variabilis* Pallas — *Arvicola nivalis* Martins — *Arctomys Marmota* Linn. Var. *primigenia* Kaup.

IV. **Specie proprie di una Fauna più meridionale**: *Miniopterus Schreibersii* Natterer — ? *Rhinolophus Hipposideros* Bechst. — *Rh. ferrum-equinum* Buff. — *Rh. Euryale* Blasius — *Rh. Bottegoi* Regàlia.

Rimangono di sede incerta, per così dire, i due Cetacei, l'*Ursus* Linn. sp., i tre Carnivori (dato che siano specie o varietà distinte) e il piccolo Rodente indicati sotto i N.i 17, 18, 21, 40, e la *Talpa* Linn. n. sp.?

Le specie che possono avere un significato per la questione, sono riunite nei gruppi II e III. Escludiamo però, dove che siano, quelle di piccola mole, perchè possono essere entrate da sè nella Caverna o state trasportate da Uccelli rapaci, e non può trovarsi una vera prova nè nelle rotture nè nel giacimento, la quale ce li dimostri prede, o contemporanei delle prede, dell'Uomo; e così togliamo *Foetorius minutus* Woldrich (?), *F. Erminea* Linn., *Arvicola nivalis* Martins, *Rhinolophus Bottegoi* Regàlia. Ci restano quattro specie del gruppo glaciale: *Capella Rupicapra* Linn., *Capra Ibex* Linn., *Lepus variabilis* Pallas, *Arctomys Marmota* Linn. Var. *primigenia* Kaup, e ci restano le sette del gruppo quaternario.

Ammettiamo inoltre, senza discussione, sul valore di alcune fra queste ultime le possibili obbiezioni seguenti: 1° non avere importanza la maggiore statura del *Cervus Capreolus* Var. *major*; 2° non essere provato che le varietà di statura e morfologiche presentate dai pezzi posti sotto i nomi di *Vulpes vulgaris fossilis* e *V. meridionalis* non possano incontrarsi anche in Volpi attuali; 3° non essere provato che i resti più grandi, cioè Iliaco ed Ulna, attribuiti alla *Felis magna* siano specificamente distinti dal frammento d'Omero indicato con *Felis* n. sp.?, potendo darsi che questo e quelli appartengano ad individui di una stessa specie e diversi solo per la statura. Accettando senz'altro queste osservazioni per venire subito alla massima possibile riduzione, ci troviamo però ancora davanti a tre forme, *Antilope Saglionei* Regàlia, *Canis aureus* Linn. (?), *Felis* Linn. n. sp. (o *F. magna* Bourguignat), della realtà specifica delle quali, almeno, sembra a me non potersi dubitare. Invero, come già abbiamo veduto, quanto alla

prima si ha un carattere evidente della dentatura; quanto alla seconda si ha quello della statura e se ne hanno di morfologici, così che, se non del *Canis aureus*, trattasi in ogni modo di un Canide certamente diverso dalla Volpe comune; quanto alla terza si ha almeno il carattere della statura, che la distingue dalla *Felis fera*, o si voglia poi considerarla come un massimo, di una grandezza finora non segnalata, della *F. magna*, o come forma diversa da quest'ultima.

Ciò posto, è da pensare che le quattro del gruppo III ed il *Canis aureus* sono specie emigrate, le prime in altitudine, l'ultima in latitudine; e che l'*Antilope* e la *Felis* sono per lo meno anch'esse emigrate, ma molto più lontano del *Canis aureus* (ancora vivente in Dalmazia), e che anzi, non conoscendosi la loro identità con specie attuali, non è escluso il caso che siano due forme estinte.

Ora, se in Liguria, come in altre regioni d'Italia, fino a tempi affatto recenti, ossia fino a che una ragguardevole parte del suolo fu occupata dai boschi, debbono aver continuato a vivere il Capriolo, il Cervo, il Cinghiale, l'Orso, il Lupo, il Lince, il Gatto selvatico (questi ultimi tre quasi estinti), è egualmente ammissibile che in tempi storici, od anche soltanto al principio dell'epoca attuale, corrispondente in modo generale al periodo industriale neolitico, vi si mantenessero ancora le quattro specie ritenute unanimemente caratteristiche della fauna glaciale, su nominate, e quelle tre altre di cui ho discorso da ultimo?

Che sulla distribuzione geografica della microfauna l'Uomo non abbia potuto avere influenza, è evidente, onde è forza conchiudere, che il clima sotto cui le piccole specie vivono attualmente, dovette essere quello dei luoghi, ove le dette specie vissero in antico. Alla Palmaria abbiamo il *Foetorius minutus* Woldrich (?) (1), il *F. Erminea* Linn., l'*Arvicola nivalis* Martins, per non contare qualche altra specie di piccoli Rodenti e di Uccelli, da ritenersi, almeno in generale, non cacciati dall'Uomo, quali i *Pyrrhocorax*, che ci provano come a livello del mare, o quasi, si avessero le condizioni climatiche oggi proprie delle mezzane o delle grandi altitudini ovvero di latitudini più elevate. La contemporaneità dei loro avanzi con quelli delle specie sicuramente introdotte nella Caverna dall'Uomo non è dimostrabile a

(1) L'amico Prof. E. H. Giglioli mi fa sapere, che anche oggigiorno si trova in Italia una varietà di *F. vulgaris* piccola quanto quella vivente nelle regioni centrali e nordiche dell'Europa. Che però essa raggiunga la piccolezza dei resti in questione e che presenti gli stessi caratteri, non è ancora dimostrato.

rigore, potendo sempre, entro certi limiti, dubitarsi di rimescolamenti in un terreno poco coerente, quale è quello della nostra Grotta, ma non può nemmeno venire esclusa: la minore Ulna di *F. Erminea*, trovata da me nel Corridoio, e il primo ramo di Mandibola da me riconosciuto dell'*Arvicola nivalis*, trovato nel deposito a destra dell'entrata, nella Sala interna, giacevano entrambi ad un livello di non poco superiore alla base di quei due ammassi di rifiuti (1). Non essendo facili le costatazioni di questa sorta per resti di animali così piccoli, ho voluto rammentare queste due, perchè è bene che non vadano perdute, sebbene io non intenda attribuir loro altro valore che di una tal quale probabilità, qualunque d'altronde sia la causa della presenza di tali resti nella Caverna.

Ma se la contemporaneità delle quattro specie maggiori, ed aventi importanza riguardo alla nostra questione, con quelle piccole su indicate non è totalmente dimostrabile per mezzo del giacimento, altre considerazioni rimangono. Come dicevo, la ritirata in altitudine delle piccole specie che l'Uomo non ha potuto perseguitare, è argomento irrecusabile dell'essere le condizioni climatologiche, ed altre, delle alte montagne le sole confacentisi all'esistenza di tali specie. Codesto fatto vale perciò egualmente in rapporto alla Marmotta e alla Lepre bianca, la cui emigrazione non può essere dovuta alla persecuzione dell'Uomo, provocata dalla loro mole, dal momento che in luoghi bassi continuano a mantenersi specie di mole non piccola, eguale o superiore, e il maggior numero poi anche nocive (Coni-

---

(1) Cfr. Regàlia E., *Sopra un osso forato* ecc., p. 506, quanto al pezzo di *A. nivalis*. L'Ulna suddetta di Ermellino ha anzi un aspetto, che sembra dovuto alla conservazione di tanta materia organica, da far maraviglia in confronto agli altri resti antichi. Non così l'altra e maggiore Ulna, trovata fra terra rigettata da scavi, al principio della Galleria, e che più probabilmente e quasi certamente fa parte della fauna importata dagli Strigidi.

Poichè ho menzionato la materia organica, non credo dover tacere che la sua proporzione nelle ossa non può costituire un criterio dell'antichità di queste ultime se non a parità di circostanze, a parità cioè di azioni chimiche e fisiche esercitate su di esse dal mezzo ambiente. In un terreno permeabile all'aria e al calore, soggetto a frequenti alternative, la materia organica viene sottratta rapìdamente, all'opposto di ciò che avviene in un terreno argilloso, freddo, sottoposto a condizioni uniformi. Lessi tanti anni fa, credo in un'opera dello Stoppani, che in qualche deposito argilloso di caverne si trovarono ossa di Orso, alle quali aderiva ancora un resto di adipocera. Il terreno nella Grotta dei Colombi è quasi totalmente argilloso ed esente da mutazioni, onde non è maraviglia che le ossa contenutevi conservino una proporzione piuttosto alta di sostanza organica.

glio, Lepre ordinaria, Puzzola, Faina, Lontra, Tasso, Volpe). Il medesimo si può dire, salvo un *quantum*, per il Camoscio (e varrebbe, con le debite mutazioni, riguardo ad altre specie, affini o non, che abitano le grandi catene montuose dell'emisfero boreale). Come in pianure o in mezzane altitudini, finchè vi rimasero e dove rimangono delle estensioni di foreste sufficienti a nutrirli e proteggerli, il Cinghiale, il Capriolo, il Cervo, si mantennero e si mantengono, altrettanto sarebbe avvenuto del Camoscio, che nelle montagne da esso abitate si trattiene, durante la stagione invernale, nella zona arborea, se nel resto dell'anno non fossero per esso una necessità i pascoli e il clima alpini. Attualmente esso è confinato sulle montagne Cantabriche, sui Pirenei, sulle Alpi, sul Gran Sasso (Abruzzi) (e sulla Meta in Terra di Lavoro?), sulle Alpi della Dalmazia, della Grecia (Pindus), sui Carpazii (Tatra), sulle Alpi della Transilvania, della Tauria, della Georgia e sul Caucaso.

Riguardo allo Stambecco si potrebbe pensare che, essendo esso meno del Camoscio, a quanto da alcuni si vuole, organizzato per la vita alle grandi altezze, la persecuzione dell'Uomo sia il solo fatto, cui è dovuta la sua scomparsa dai luoghi bassi. Contro tale ipotesi è da riflettere oltre al caso degli animali restati, al caso di emigrazione di un intero gruppo di specie, quelle delle steppe, che si sono ritirate dall'Europa occidentale, seguendo il proprio ambiente in longitudine. Se lo Stambecco (e il Camoscio) si mantiene da tanti secoli nell'ambiente alpino, mentre, ove questo gli fosse stato contrario, nè esso vi si sarebbe trasportato nè avrebbe potuto sopravviverci, bisogna concluderne che tale ambiente è la continuazione, sia pure con qualche differenza, di quello in cui anteriormente esso era vissuto. È superfluo il ricordare come anche le altre varie forme di Stambecchi, tra cui *Capra pyrenaica*, *C. hispanica*, *C. sibirica*, *C. aegagrus*, *C. Pallasii*, *C. caucasica*, *C. Beden* ecc., siano tutte oggidì abitatrici delle grandi catene montuose, anche in paesi dove si mantengono ancora, in regioni più basse, alcune specie di mole eguale o maggiore. Perciò la distribuzione attuale delle due specie in parola è da ritenere un fatto naturale ed accaduto primitivamente in conseguenza delle mutazioni climatologiche e della flora, tranne il doversi ammettere che, senza la vicinanza dell'Uomo, i due animali, e più specialmente la *Capra Ibex*, si tratterrebbero anche in regioni meno elevate, e nella stagione invernale scenderebbero a soggiornare nelle valli (1).

---

(1) Fatio V., *Op. cit.*, riferisce infatti che il Camoscio, mentre d'estate sale

Del resto, anche indipendentemente da questi due Ruminanti la prova di un clima alpino nelle terre vicine alla Palmaria ci è fornita dall'*Arctomys Marmota* e dal *Lepus variabilis*, animali che di certo, come ho detto, non poterono essere perseguitati nè più nè al pari di altri su nominati, o tuttora viventi o vissuti in Liguria fino a tempi recentissimi, ed altrove, ad onta di ogni persecuzione, tuttodì viventi. Questi due e il *Lyrurus Tetrix*, anch'esso preda dei cacciatori palmariensi (1), per la loro associazione con le altre specie dimostrano la contemporaneità di queste, e che quindi il Camoscio e lo Stambecco non sono animali sopravvissuti alle condizioni del primitivo clima glaciale e fino allora mantenutisi contro l'ancora debole azione distruttrice dell'Uomo. Per conseguenza, secondo il mio modesto parere, l'esistenza delle nostre quattro specie alpine in luoghi vicini alla Palmaria è tanto più inverisimile quanto più recente è l'età, in cui le si supporranno vissute; e ciò per due ragioni, quella climatologica e quella, come si vuole, delle crescenti persecuzioni da parte delle moltiplicate e meglio armate popolazioni umane. Tale esistenza si può supporla, ma non è menomamente provata, ch'io sappia, riguardo ai tempi storici, e nemmeno riguardo a quelli neolitici, o insomma al principio dell'epoca attuale. La prova dovrebbe consistere in almeno un caso di coesistenza di quelle specie con specie domestiche e manufatti neolitici, o con le prime almeno, *entro un deposito non rimaneggiato:* un tal caso però nessuno, a mia conoscenza, lo ha citato ancora.

Questo essendo lo stato delle nostre cognizioni, è chiaro che una semplice ipotesi non è di gran lunga da equiparare, per probabilità, al fatto generale, rivelatoci da un gran numero di osservazioni, della presenza di quelle specie in depositi di caverne senza dubbio quaternarii, non solo in Italia ma nella Svizzera, nella Francia, nel Belgio, nella Germania; parte almeno dei quali depositi dimostrano che le

---

alle più alte vette, d'inverno scende nei boschi e talora perfino nelle vallate. La considerazione su espressa s'intende che ha un significato retrospettivo quanto allo Stambecco, alla cui quasi totale distruzione hanno contribuito, secondo il Fatio, i rigori invernali delle alte regioni. Il limite inferiore della zona abitata dalle due specie si può credere non essersi elevato più sensibilmente che a datare dalle armi da fuoco.

(1) Preda senza dubbio, perchè il Coracoide destro (di ad. ♀ per le sue piccole dimensioni), che faccio figurare, porta alla sua faccia interna due abrasioni con perdita di sostanza, nettissime, cioè un genere di lesione, quale null'altro che uno strumento tagliente ha potuto produrre.

specie in parola, come altre, vivevano allora a piccole altitudini. Si noti poi che il clima odierno della Liguria ci obbliga ad indurre la permanenza di quelle specie in luoghi bassi dover essere quivi durata meno, e non più, in confronto ai paesi più settentrionali. È vero che al nord delle Alpi sono segnalati anche nelle palafitte di Robenhausen, Meilen e Rosen-Insel tre dei nostri quattro Mammiferi (non però la Marmotta) e due Tetraonidi (1). Ma è da considerare che quelle stazioni sono in vicinanza di grandi montagne, e che del resto sono ben poca cosa in paragone al gran numero di caverne o ripari quaternarii, dai cui abitatori quelle specie furono cacciate, e talora in grande abbondanza, come lo Stambecco da quelli della Grotta di Scé, e la Lepre bianca da quelli di Thayngen, in Isvizzera (2). Che le specie alpine siano state preda dell'Uomo anche nell'epoca attuale, non è dubbio; ma la differenza di latitudine e di costituzione fisica tra regione e regione può aver fatto sì che nell'una l'esistenza di una specie non abbia varcato il confine del periodo quaternario, mentre continua tuttora nell'altra. L'epoca non ci può venire rivelata, caso per caso, che dal contenuto dei singoli depositi o da altri dati ad essi relativi.

Nè il caso della Palmaria, venendo ora ad esporre i fatti stratigrafici da me finalmente trovati nelle mie ricerche del '91 e '92, sta in favore dell'ipotesi presa a considerare. Fino a queste mie ultime ricerche non vi era forse mai stata osservata, in depositi di spessore sufficiente, una distinta sovrapposizione, e quindi successione, dei resti recenti a quelli di aspetto antico ed appartenenti al maggior numero delle specie selvatiche. Io avevo soltanto potuto segnalare due accumulazioni di rifiuti, quelle a destra e a sinistra (anche questa, se ora la memoria non m'inganna) dell'ingresso, nella Sala interna, le quali contenevano esclusivamente avanzi dell'ultima sorta ora detta. Il Prof. Carazzi, che per altro scopo fece praticare due profonde trincee nella Sala interna (3), non venne favorito dalla sorte quanto alla presente questione, perchè, stante la mancanza di strato archeologico in quelle aree, non potè trarne alcun risultato. Io invece ebbi la fortuna di scavare nella porzione allargata e finale del Corridoio, dove la superficie, in parte scoperta, di un voluminoso masso aveva fatto credere a me, e forse al Capellini e al Carazzi, che quella costituisse il fondo della cavità. I miei scavi si sono estesi a destra

(1) De Mortillet G., *Origines de la chasse* ecc., pp. 116, 118, 122.
(2) De Mortillet G., *op. cit.*, pp. 52, 53, 55.
(3) Carazzi D., *Op. cit.*, pp. 17-18 dell'estratto.

e a monte di quel masso, dall'una all'altra parete, scendendo, in tre tratti disposti trasversalmente, alla profondità di m. 1.50, e cioè, nei due presso le pareti, fino ai pezzi di roccia formanti il fondo (?) dello strato archeologico. I fatti osservati sono, in breve, questi (rileggo i miei appunti presi sul luogo).

A cominciare dall'alto, *a*) uno strato di petrisco minuto, che non giungeva alla parete destra (1), bensì a quella sinistra, con poca terra, frammenti di roccia anche un po' grossi, paglie e ramoscelli: il maggiore spessore trovato, verso il mezzo della cavità, era m. 0.25; *b*) uno strato di detrito, che in un tratto, verso il mezzo, conteneva m. 0.05 di pisoliti di terra argillosa, di color chiaro, e pietruzze rivestite della stessa terra, e più sotto uno straterello di ceneri bruno-giallastre: « in taluni luoghi (dicono i miei appunti) a questo strato ne succede uno di *terra* (venuta dall'esterno?) »; *c*) a m. 0.60, verso il mezzo, ed occupante in gran parte la larghezza della cavità, un letto di ceneri bianco-giallastre. « Dall'una all'altra parete (scrivevo il 1° Settembre '92) e per lungo fino a due terzi della lunghezza della cavità, è continuo lo *strato dei punti bianchi*, da me tante volte ricordato nel '73 (e nei passi dei miei appunti che pubblicai nella Memoria *Sui depositi* ecc. Codesti *punti* sono masserelle bianche, incoerenti, di 1 a 5 mm. di diametro, la cui natura mi è ignota), benchè a profondità varia, da 10 cm., presso la parete destra, fino a 40 e 50 » verso l'asse dell'ambiente ed anche alquanto a sinistra. La continuità di questo strato permette di congetturare con una quasi certezza, che la parte del deposito ad esso inferiore non potè mai, dopo la formazione dello strato medesimo, subire rimestamenti. Aggiungo, che in tutti gli strati, anche di ceneri, s'incontravano pezzi di roccia, e che uno strato più propriamente terroso, cioè consistente in piccole concrezioni di terra, è visibile meglio che altrove verso lo sbocco della Galleria.

Riguardo alla situazione stratigrafica dei resti ossei sono questi i fatti osservati. 1° Le ossa di aspetto recente, di tinta chiara e in gran parte intere, stavano sempre superiormente al letto di ceneri inferiore, non solo, ma a qualche distanza, poichè non credo che, tranne in minor parte, giacessero oltre a 30 cm. di profondità. Le ossa in-

(1) Ciò in conseguenza degli scavi fatti da quel lato, ma vi giungeva in origine, nel 1872, perchè in un mio vecchio manoscritto si dice: « la superficie non era mai stata toccata, perchè piana e ricoperta uniformemente dalle minute scaglie cadute dalla vôlta ».

vece di aspetto antico, di colore più o meno cupo e quasi sempre spezzate, stavano sempre inferiormente a quelle suddette. Anzi, malgrado che disgraziatamente non mi sia venuta l'idea di verificare continuamente il fatto, il quale avrebbe grande importanza come prova di un intervallo, ricordo di avere più volte osservato che il deposito, per un certo spessore tra l'una e l'altra sorta di avanzi, era sterile: questo fatto però non fu osservato, più probabilmente, che a qualche distanza dalla parete destra. Circa il deposito antico, profondo, trovo scritto: « le ossa grandi sono quasi tutte spezzate, e si trovano specialmente fuori delle ceneri, tra i sassi, e al disotto dello strato di ceneri ». Le eccezioni incontrate sono le seguenti. « Un fatto che non mi spiego, è questo: nello strato *a* (quello superficiale di pietrisco), che pareva intatto, e alla sua parte inferiore, stava una lamina esterna di smalto di un molare di piccolo Ruminante, avente un colore alquanto rosso scuro ». Poco sotto alla superficie, sopra al grande masso già menzionato, stavano un Radio intero di *Meles Taxus* e una Falange ungueale di *Cervus Elaphus*, ambi *antichi*. Verso la parete sinistra, in vicinanza, dal lato a monte, del masso che le sta accosto, la distinzione sia stratigrafica sia di tinta fra le due sorta di avanzi non è apparsa così netta come altrove. Spiego la seconda eccezione col dire, che i due pezzi provenivano certamente o dagli scavi fatti negli anni precedenti lungo la parete, o da quello già fatto allora, poichè i due pezzi stavano dentro a terra evidentemente rigettata; spiego la terza col supposto, che in vicinanza della parete, i vani formati da frammenti di roccia ivi arrestati, essendo solo da un lato esposti all'invasione dei materiali incoerenti, abbiano potuto mantenersi e permettere ad avanzi più o meno recenti di scendere ad una profondità insolita.

2° I resti di aspetto non antico, e giacenti a poca profondità, appartenevano a *Capra Hircus*, *Ovis Aries*, *Sus* (*domesticus?*), *Canis familiaris*, *Felis fera* (1), piccoli Rodenti e Chirotteri di specie attuali, *Homo;* e nessun pezzo delle 4 specie domestiche ora dette è stato incontrato nè riconosciuto tra gli avanzi antichi.

Le su esposte osservazioni, benchè lontane dall'essere perfette, come io stesso riconosco, dal lato stratigrafico, sono però sufficienti a dimostrare quello, di cui per ora almeno ho una ferma convinzione,

---

(1) Le ossa di *Felis* recenti sono quasi tutte così conservate da rendere molto probabile che abbiano appartenuto ad individui venuti a morire nella Caverna, e non già stati pasto dell'Uomo.

cioè che il deposito profondo, contenente sole specie selvatiche, è affatto distinto da quello superficiale, caratterizzato dalla presenza degli animali addomesticati; che quindi l'anteriorità delle prime è incontestabile. Ora, se lo strato superiore è neolitico, perchè privo non solo d'ogni oggetto metallico o che attesti l'uso dei metalli, ma perfino di arnesi di pietra levigata o lavorati sulle due faccie (1), come si spiegherebbe che il deposito profondo, contenente resti molto più numerosi e avente una potenza assai maggiore, non racchiuda alcun avanzo delle specie domestiche nè ossa rosicchiate dal Cane (il più antico degli animali addomesticati), se fosse della stessa epoca dello strato superiore?

Quanto a industria, esso ha dato oggetti litici di piccole dimensioni e raramente mezzane, lavorati sopra una sola faccia, non mai finamente; e numerosi abbozzi di cuspidi d'osso, di grandezza varia, parte delle quali fornite di un'aletta (2).

A me pare quindi lecito il concludere, sul fondamento dei fatti sopra esposti, identici a quelli per i quali a riguardo di cento altri depositi si è venuti a simili conclusioni, che il deposito profondo del Corridoio, e per analogia quelli della Sala interna contenenti sole specie selvatiche e prodotti dell'industria simili, sono anteriori alla fase neolitica, anzi all'epoca attuale, e insomma, diciamo la gran parola, quaternarii.

Esaminiamo qui un'ipotesi, che, con un fatto relativo allo spazio, sposterebbe nel tempo l'esistenza delle specie caratteristiche della fauna glaciale: le Alpi Apuane non sono ad una grandissima distanza dalla Palmaria, e nell'età neolitica le cinque (col *Lyrurus*) specie alpine della Grotta dei Colombi potevano mantenervisi ancora. Questa possibilità, mi sembra doversi rispondere, c'è senza dubbio, ma è tale e nulla più. Non ci sono prove, *costatate nelle stesse Alpi Apuane*, almeno ch'io sappia, dell'esistenza di quelle specie durante il neolitico. Di ciò, inoltre, mancano le prove, come ho già detto e per quanto io so, anche rispetto alle caverne della Liguria occidentale; e rispetto a quella della Palmaria mancano più che mai. L'avere una regione, per la sua orografia, conservata una specie fino all'epoca attuale, non

(1) Il solo manufatto ivi incontrato, oltre i pochi litici, è uno dei tre frammenti di stoviglie da me trovati nella Caverna: dal mio vecchio manoscritto su citato appare che stava in questo strato, a destra, e a circa 30 cm., e forse meno, di profondità.

(2) Nella Tav. III, Parte 3ª, della *Diluviale Fauna* ecc. del Woldrich sono figurati due cuspidi, n.i 9 e 10, che somigliano a molte della Palmaria.

basterebbe a provare che altrove la specie non sia quaternaria. Inoltre, se la catena Apuana si presta all'ipotesi quanto alle nostre cinque specie alpine, essa non serve però menomamente a spiegare l'esistenza dell'*Antilope Saglionei*, della *Felis* n. sp. (o *F. magna*) e del *Canis aureus* (?), le due ultime per lo meno delle quali specie non sono certo alpine.

La presenza delle specie in questione nelle caverne della Riviera di Ponente non si spiega colla loro esistenza durante l'epoca attuale nè nelle Alpi Apuane nè sulle alte montagne di quella stessa regione, poichè esse sono colà associate a specie parte emigrate, parte estinte. Perchè dunque non si dovrebbe ammettere che la nostra Grotta fosse frequentata nell'epoca medesima, in cui erano frequentate le caverne dell'altra Riviera, e che le specie ritenute da per tutto caratteristiche del glaciale, alla Palmaria siano, come altrove, quaternarie? Nessuno ha finora posto in dubbio che in Italia il *Canis aureus* sia quaternario; e la grossa *Felis* e l'*Antilope Saglionei* non si sa neppure che siano tuttora viventi (1).

Oltre a ciò e passando a un diverso ordine di fatti, qual motivo può invocarsi per ispiegare come i selvaggi palmariensi, dato che il loro territorio di caccia comprendesse le Alpi Apuane, abbiano dimorato nella Grotta dei Colombi? La distanza, massime per chi l'avrebbe percorsa con un buon carico sulle spalle, è assai grande, anche per dei selvaggi. E perchè poi si sarebbero sottoposti a così lunga fatica? Per istare al coperto? Ma le Alpi Apuane offrono molte caverne, e probabilmente più ne offrivano in passato, onde quei cacciatori, se fos-

---

(1) Discutiamo un possibile parallelo. ZABOROWSKI, *Fouilles d'une caverne des environs d'Ojcow*, in « Bull. Soc. Anthr. Paris », 1885, p. 481, rende conto della fauna, determinata dal Woldrich, della caverna di Maszyce, distretto di Olkusz, governo di Kielce, Polonia. Ne fanno parte la *Felis fera* e la *F. magna*, e si dice che « apparterrebbero alla fauna di transizione dal quaternario ai tempi attuali ». Furono trovate nello strato superiore, ed erano accompagnate da *F. catus*, *F. domesticus* (sinonimi. E. R.), Castoro, Daino, Camoscio, Alce, Cervo e una grossa varietà di *Gallus domesticus*. Può darsi che a questi piccoli Felidi accenni il Woldrich in una *nota*, p. 1019, Parte 3ª della sua *Diluviale Fauna* ecc. Si potrebbe pensare che le varie forme di Felidi della Palmaria accennino all'età di transizione su indicata. A me il supposto pare inverisimile, attesa la relativa abbondanza d'individui delle specie glaciali, almeno nel Corridoio, dove si hanno per lo meno 4 Stambecchi, 2 Camosci, 3 Marmotte e forse 4 Lepri bianche, malgrado che la relativa piccolezza delle ossa, non fosse altro delle due ultime specie, renda meno trovabili le ossa e i loro frammenti. Qui inoltre mancano specie probabilmente più recenti, quali la *Felis*, il Daino, il *Gallus* di Maszyce.

sero vissuti a spese della fauna di quei monti, avrebbero scelto un ricovero in quei luoghi stessi, e non già alla Palmaria. Il dimorare colà non poteva risparmiar loro, fra andata e ritorno (il Golfo era allora di non poco più lungo che adesso), meno di una intera giornata di cammino, senza contare le difficoltà dei due traghetti del mare, durante i cattivi tempi, se la Palmaria era già isola. Perciò quella supposta fissità di domicilio in gente così necessariamente nomade, perchè vivente di caccia, a me sembra affatto inverisimile.

Per ispiegare il trasporto della cacciagione dalle Alpi Apuane fino alla lontana Palmaria, non ci sarebbe che un'ipotesi: che cioè la nostra Grotta fosse preferita non come abitazione ma ad altro scopo, favorito dalla sua ubicazione, che la rendeva inaccessibile ai Carnivori e raramente accessibile agli Uomini, ossia come luogo di sepoltura. Io ammetto la verisimiglianza di questo scopo, ma nego, per le ragioni su esposte, che la fauna importata dall'Uomo nella Grotta sia una fauna attuale. Un autorevole paleontologo, cui esponevo le mie vedute, disse egli pure, che quando un giacimento contiene il Camoscio, lo Stambecco, la Marmotta, la Lepre bianca, egli escludeva *ipso facto* che tale giacimento possa essere dell'epoca attuale.

Adesso è possibile, benchè superflua, la risposta al secondo dei quesiti posti da principio: gli uomini che primamente occuparono la Grotta dei Colombi, erano contemporanei della Fauna più antica ivi esistente, perchè questa conta parecchie specie state indubbiamente pasto di uomini (1).

Rimarrebbe un terzo importantissimo quesito, se cioè una parte degli avanzi umani conservatici dalla Grotta possa ritenersi contemporanea di una Fauna anteriore all'attuale. Come dissi nelle mie pubblicazioni precedenti, circa l'epoca dei resti umani non si è incontrata

---

(1) Può sembrare giusto il dubbio riguardo all'*Antilope Saglionei*, non rappresentata finora con certezza se non dal molare descritto. Tuttavia è da considerare come non manchino parecchi frammenti d'Omeri molto guasti, e qualcun altro, che potrebbero appartenere alla detta specie, e come d'altra parte la mole dell'animale permetta di supporlo introdotto soltanto da un grosso Carnivoro; supposto smentito finora dall'assenza di ogni sicuro indizio della dimora di Carnivori nella caverna. La ragione di ciò sta probabilmente nel difficile accesso della medesima e nella sua ubicazione così lontana da terre abbastanza estese per essere frequentate da numerosi erbivori; senza contare che il Capellini ha giudicato l'isola essere stata tale nel quaternario. Questo fatto non era però ancora avvenuto al tempo della formazione delle breccie ossifere, qualcuna delle quali esisteva ed esisterà alla Palmaria: una ivi scoperta si sa unicamente che conteneva un grande *Bos* (Carazzi D., *La Breccia ossifera del Monte Rocchetta*, su cit.).

alcuna vera prova, e si hanno soltanto indizii. I due di maggiore importanza, secondo me e finora, sono questi. La colorazione più cupa nelle ossa più antiche è un fatto risultato, in modo generale, da tutte le osservazioni praticate. Ora una buona parte degli avanzi umani presenta precisamente un colore più giallo o rossastro che non le ossa di animali giacenti, sia nella Sala che nel Corridoio, presso la superficie (1). Non tacerò che il cranio di fanciullo, da me trovato con resti di altri individui sul grande masso del Corridoio, in una porzione del lato destro su cui riposava, è rossastro quanto i cranii raccolti nel '73: però, osservo, è assai più chiaro in tutto il rimanente. Inoltre parecchi pezzi umani raccolti nella Sala interna, massime quelli che per il giacimento potevano essere contemporanei dei depositi antichi, presentano un colore cupo e macchie dendritiche nerastre come tante ossa d'animali di quei depositi. Quanto poi al giacimento, feci notare altra volta, che in molti luoghi della Sala i resti umani erano i più profondamente situati (2), e di più alcuni possono essere stati in relazione stratigrafica coi depositi antichi di rifiuti (3).

Questa relazione è certissima quanto ad un Metacarpale e ad una Falange di adulto, che trovai nel '91 entro il deposito profondo del Corridoio. È lecito supporre che quei due pezzi appartenessero a scheletri, che si portavano a seppellire nella Sala interna. Ben inteso che il supposto rimane tale, perchè indimostrabile. Insomma, per ora, indizii e qualche non piccola probabilità, ma non prove.

Non aggiungo altro, chè già mi sono esteso molto più di quanto pensavo fare al principio di questo lavoretto, il quale intendevo limitare ad una succinta indicazione della fauna mammalogica, senza nemmeno corredarlo di una Tavola. Altri, con più tempo e mezzi che io non ho avuti, potrà far meglio di me sì nello studio dei depositi della Grotta

---

(1) Della colorazione delle ossa parlai nella Nota *Sopra un osso forato* ecc., p. 500.

(2) Cfr. *Sui depositi* ecc., p. 392. Ivi notai ancora come in più casi essi fossero sottoposti o mescolati ad ossa di animali, tra cui voglio ricordare una, almeno, Vertebra di Cervo, che stava tra le tante ossa umane, cadute profondamente sotto quella falda di roccia staccata dalla parete, nella Sala interna. Quella Vertebra, sia per il suo colore rossastro, sia perchè non sembrano esserci avanzi recenti di Cervo, parrebbe non poter essere che *antica*.

(3) Per es. la vertebra toracica di fanciullo, trovata presso la parte da me più esplorata del deposito a destra dell'entrata, *Sui depositi* ecc., p. 371, ed una lombare di adulto, che forse (non posso ora dirlo con certezza) stava entro il deposito stesso.

che nel rimanente. Io, potendo, continuerò a determinare i piccoli Mammiferi e gli Uccelli, e descriverò gli avanzi umani. Di quello che finquì ho fatto per illustrare questa così importante primitiva stazione umana, mi terrei compensato, se un giudice competente stimasse ch'io abbia recata qualche prova della prima tra le seguenti

Conclusioni:

La Grotta dei Colombi venne frequentata da cacciatori durante il periodo quaternario.

Venne pure frequentata in un'epoca posteriore, mentre perdurava la fase litica dell'industria, almeno localmente, e quando esistevano parecchie specie addomesticate.

Le prove sono date dalla Fauna e dalla stratigrafia, in accordo coi prodotti dell'industria.

Tra i resti umani la Grotta ne contiene una certa quantità di appartenenti alla seconda epoca su indicata ed alcuni, rari, certamente contemporanei della Fauna più antica. Un'eguale antichità per i più numerosi ed importanti dei resti medesimi non è dimostrata ma vi hanno in favore alcune probabilità, tra le quali non è di piccolo valore quella consistente nella colorazione cupa di tali avanzi.

NOTA

SULLA STATURA DEI PIÙ GRANDI FELIDI QUATERNARII

Nella descrizione dei miei fossili che sopra avendo io spesso cercato di arrivare alla conoscenza delle principali dimensioni degli animali, ricavandole da quelle di singole ossa, o da una media di queste, mediante proporzioni trovate in individui attuali; penso che non sia fuor di luogo il fare un esame, relativo alla stessa materia, dei dati e delle induzioni che s'incontrano in qualche pubblicazione paleontologica, tanto più che taluni risultati ivi annunziati trovarono accoglienza ovunque, e vengono ripetuti con la massima fiducia. L'esame non sarà del tutto senza qualche utile, come quello che ci condurrà ad alcune rettifiche, e di più servirà a mostrarci non essere il maneggiare delle cifre e il farsi un'idea chiara, per mezzo loro, della grandezza degli animali una cosa tanto facile e comune quanto a prima vista può credersi.

Il Bourguignat (1), trattando delle Tigri quaternarie della Francia, ne riconosce due specie, l'*Edwardsiana* e l'*europæa*, ambedue determinate da lui, la prima sopra uno scheletro quasi completo, trovato da lui stesso nella caverna Mars, al nord di Vence (Alpi Marittime), la seconda sopra un Omero e un Radio provenienti dalla caverna di Goffontaine (Liége) e figurati dallo Schmerling (*Rech. ossem. foss.*, Liége, II, 1834), benchè questo autore li abbia attribuiti al *Leo spelæus*. Il Bourguignat crede che la prima sia stata raccolta anche in più luoghi della Riviera di Genova, e che solo per errore sia stata confusa col Leone delle caverne.

L'*Edwardsiana*, che l'A. chiama « grand Tigre », aveva, secondo l'A., una Lunghezza totale di $2^{m}837$, così suddivisa: testa (« dall'estremità del muso ai condili ») 320 mm, « dalla testa all'origine della coda » $1^{m}255$, coda 965 mm. Ora queste tre sezioni sommate dànno $2^{m}540$, e mancano quindi 297 mm. L'errore è evidentemente nella Lunghezza del tronco, che è sproporzionatamente breve e che invece dev'essere lungo $1^{m}552$. Uno dei caratteri di Tigre, che l'A. scorge in questo Felide, è la gran lunghezza della coda, perchè questa parte nei Leoni è relativamente più breve: secondo lui, tale lunghezza « raggiunge quasi il terzo della Lunghezza totale ». Ora, invece, vediamo che la cifra da lui indicata non solo

(1) Bourguignat J. R., *Histoire des Felidæ fossiles constatés en France dans les dépôts de la période quaternaire*. Paris, Tremblay, 1879. In-fol., 54 pagg. e una Tavola litografica.

non è inferiore, ma è superiore, al terzo del totale ($3 \times 965 = 2895$) di almeno 19 mm.; e così infatti dev' essere, se è costante nelle Tigri la proporzione, che apparisce dall' esempio ivi recato, come si vedrà, di una Tigre del Museo di Parigi, nella quale con una Lunghezza totale di $3^m 35$ si ha una coda di $1^m 20$, salvo che in questo esemplare la proporzione è assai maggiore, superando la coda di 83 mm. il terzo del totale.

Dopo queste rettifiche di cifre, osserviamo adesso come la qualifica di « grande Tigre » applicata alla *T. Edwardsiana* non apparisca molto giustificata, dal momento che la Tigre del Museo di Parigi la supera di 513 mm. nella Lunghezza totale e di 278 nella Lunghezza del corpo (totale meno la coda). Molto meno giustificata è poi quella qualifica, se si pensa che l'A. accetta come proprie ancora delle Tigri attuali certe cifre veramente sbalorditive. Ecco un brano, dove sono varie asserzioni da discutere.

« Lorsque, en effet, l'on compare la grande longueur des os de ce Tigre (*T. europæa*) à celles des mêmes os de l'*Edwardsiana*, on reconnait que cet animal était un tiers plus fort et plus grand que celui-ci. Si l'*Edwardsiana* atteint 3 mètres de long, l'*europæa* devait mesurer 4 mètres. Ce carnassier était, sans contredit, le plus grand des Felidæ quaternaires.

« Cette grande taille n'a rien d'insolite, surtout chez le Tigre. Il existe en Asie, encore de nos jours, des Tigres de cette grandeur. D'après Desmarest (Art. Tigre, in Dict. hist. nat. Sonnini, 1804), auquel j'emprunte la citation suivante: « M. de Lalande-Mangon, cité par Buffon, a vu un Tigre de 15 pieds de longueur totale. L'abbé Richard dit que, au Tonquin, il y a des Tigres de 8 et 10 pieds, sans compter la queue (Hist. du Tonquin); leur hauteur moyenne, selon Fouché d'Obsonville (Essais sur les mœurs de div. animaux), est de 4 pieds 8 à 10 pouces, et leur longueur, prise du haut du front à la naissance de la queue, d'environ 9 pieds. Le même voyageur ajoute qu'il a vu un Tigre qui avait plus de 10 coudées (15 pieds) depuis le bout du museau jusqu'à celui de la queue; enfin M. Grandpré (Voy. dans l'Inde et le Bengale) rapporte que, au Bengale, l'on voit des Tigres qui ne sont pas moins grands qu'un bœuf. »

« Je terminerai en disant qu'il y a, au Muséum de Paris, un Tigre du nord de la Chine, qui mesure 3 mètres 35 centimètres (savoir 2 mètres 15 cent. du museau à la queue et 1 mètre 20 cent. pour la queue) de longueur et 97 centimètres de hauteur au train de derrière » (1).

Nel brano riportato dall'A. essendo citati dei viaggiatori francesi, è da supporre che questi abbiano parlato di piedi francesi nel dare le dimen-

(1) Bourguignat, *loc. cit.*, pagg. 20-21.

sioni delle Tigri da essi vedute. Ora io trovo, tanto nella *Geografia* del Balbi, quanto nell'*Enciclopedia* del Pomba, che il piede di re, o piede francese, è $= 0^m 32484$. Cominciamo dunque dallo stabilire che una Tigre lunga 15 piedi vuol dire lunga $4^m 87$, ossia circa il corpo $3^m 13$, la coda $1^m 74$; e che Tigri lunghe 10 piedi senza contare la coda, vuol dire con un corpo di $3^m 25$ e una coda di $1^m 81$, ossia di una lunghezza totale di $5^m 06$! Ma queste cifre sono ancora poca cosa a petto a quelle risultanti dalle altezze. Si dice dunque, essere « media » l'altezza di 4 piedi 10 pollici $= 1^m 57$! Ora, se questa è un'altezza « media », l'aggiungere ad essa $^1/_{20}$ sarà tutt'altro che un'esagerazione per le stature *grandi:* dunque talora vi sarebbero Tigri alte $1^m 65$!! Se ben ricordo, il Brehm indica come altezza media della Tigre (alla spalla?) $0^m 80$: dunque vi sarebbero Tigri alte più del doppio dell'ordinario e di un volume almeno otto volte maggiore. Si consideri poi se è possibile che un Carnivoro sia più alto dei Cavalli e dei Buoi ordinarii. Prendendo le proporzioni da quella Tigre della China misurata dal Bourguignat, le Tigri alte $1^m 65$ avrebbero il corpo lungo $3^m 655$, la coda $2^m 04$ e lunghezza totale di $5^m 695$. Sebbene i Felidi presentino variazioni di grandezza più estese di certo che non altri Mammiferi, per quanto è noto a me, la maggiore variazione in grandezza lineare, *dal minimo al massimo*, è da 1 a 1,33. Ma supponiamo che possa arrivare anche a 1,45. È possibile poi che fra la *media* e il massimo ci siano variazioni come da 1 a 2,06 (da $0^m 80$ a $1^m 65$)? Non c'è bisogno di essere stati al Tonchino e al Bengala per tacciare di mentitori o di gente che non sa prendere una misura, i viaggiatori che hanno dato alcune dello cifre che sopra, e specialmente quel Fouché, secondo il quale è un'altezza « media » per le Tigri quella di $1^m 57$. Si pensi che fra un'altezza di $0^m 785$, cho forse non è la minima, e la pretesa « media » di $1^m 57$ ci correrebbe il divario da 1 a 2, e il massimo salirebbe ad almeno $2^m 35$. Quando anche, del resto, voglia ammettersi il caso, benchè affatto inverisimile, che quei viaggiatori si siano riferiti ad un *piede* diverso dal francese e più piccolo, e per es. a quello di Madrid (dato dal Balbi come $= 0^m 282655$), che è uno dei più piccoli, un'altezza di 4 piedi 10 pollici sarebbe sempre $= 1^m 366$; ed io non esito a dire, senza avere perciò bisogno nè di un gran coraggio, nè di una grande penetraziono, che Tigri di questa grandezza non ne sono mai esistite. Figurarsi poi se è possibile che in individui attuali sia « media » un'altezza di $1^m 57$, di modo che i massimi dovrebbero salire (il rapporto della variazione fra le due cifre reali $0^m 80$ e $0^m 97$ su riferite darebbe $1^m 903$) almeno a $1^m 80$. (Questa cifra sta, anche dato che l'altezza alla groppa, « au train de derrière », superi quella alla spalla, e che si abbia per es.

0^m83 per 0^m80. Infatti si avrebbe ancora 1^m834. Ho mostrato in tre modi, sebbene fosse per sè evidente, la falsità della pretesa « media » col far vedere l'assurdo dei massimi, che ne seguirebbero. Anche quello di 2^m35 non è esagerato, perchè certamente la media dovrebb'essere più vicina al limite inferiore della variazione, causa il predominio delle stature basse, che al superiore.)

E giacchè ho detto un *mai*, passiamo a parlare degli animali fossili. Dopo le grandezze stupefacenti attribuite a Tigri attuali ed accolte come le cose più naturali, si vede che avevo ragione di chiamare ingiustificato l'epiteto di « grande » applicato alla *T. Edwardsiana:* questa infatti non avrebbe raggiunto *la metà*, in dimensioni lineari, di ciò che sarebbe un massimo moderato, se fosse vera quell' « altezza media » di 1^m57 (per un'altezza di 1^m80 lunghezza totale 6^m216).

Parimenti, sembrando che il Bourguignat ammetta, come il più dei paleontologi, gli animali quaternarii essere stati più grandi dei viventi, e dichiarando egli che la *T. europæa* era il più grande tra i Felidi d'allora, non s'intende bene come egli si contenti di attribuirle una lunghezza totale di 4 m., dal momento che ne ammette in Tigri viventi una di 4^m90 (« plus de 10 coudées »), una di 5^m06 per le Tigri aventi un corpo di 3^m25 (10 piedi), una di 5^m69 per quelle alte 1^m65 (massimo più che modesto, fondato sulla « media » di 1^m57).

Vediamo un altro curioso esempio. Il Bourguignat (1) cita Victor Meunier (*Animaux d'autrefois*, 1869, p. 62): « Le *Felis spelæa* dépassait en hauteur nos plus grands Taureaux (ce qui est exagéré). Il avait 4 mètres de long. » Prendendo le proporzioni da quella Tigre montata, della China, misurata dal Bourguignat, risulta che una Tigre lunga 4 m. avrebbe circa 2^m57 di corpo, 1^m43 di coda e un'altezza alla groppa di 1^m16. Per molto diverse che si vogliano supporre le proporzioni nel *Felis* delle caverne, si potrà elevare la lunghezza del corpo a 2^m80 e l'altezza a 1^m40. Or bene, vi pare che « nos plus grands Taureaux » siano più bassi di 1^m40?! (Ricordisi che questa cifra è solo una problematica conseguenza di quei 4 m., puramente fantastici.) Si direbbe che un poco d'aritmetica in certe materie sia tutt'altro che superfluo.

Se poi volesse dirsi che il Meunier ha inteso 4 m. di lunghezza del solo corpo, esclusa cioè la coda, domanderei dove mai egli od altri abbia veduto ossa di tali dimensioni da dare quella di 4 m. per il corpo. Ricavando la proporzione dalle cifre date dal Bourguignat per la *T. Edwardsiana*, vedo che per es. l'Omero dovrebbe esser lungo 716 mm. Ora

(1) *Op. cit.*, p. 12.

la lunghezza di quest'osso nella *F. spelæa*, indicata dal Bourguignat, è la metà precisa, cioè 358. Per quanta differenza di rapporti voglia supporsi essere esistita fra le due specie, bisognerà pure ammettere che l'Omero del Leone speleo dovesse essere almeno di 630 mm.; e, come si vede, con 358 siamo appena ai $^{57}/_{100}$ di questa cifra. Passando, invece, dall'Omero alla lunghezza del corpo, concedasi pure che quell'Omero di 358 importi una lunghezza del corpo non di 2 m., ma di $2^{m}20$: quanto siamo però lontani dal sorpassare « nos plus grands Taureaux »! (Uno schiarimento: il Meunier ha bensì parlato di « hauteur », dimenticando però di provare che un Leone con un corpo di $2^{m}20$, se pure non è troppo, sia alto almeno $1^{m}60$. L'altezza potrà essere, invece, tutt'al più — misuro una figura ma non ho dati precisi — $1^{m}15$, cifra che è inutile commentare.)

Continuiamo a ragionare delle ossa. Il Radio della *T. europæa* Bourguignat, che, a quanto apparisce, sarebbe uno dei più grandi ossi, in proporzione, tra quelli dei Felidi quaternarii, ed è lungo 350 mm., risulta invece assai piccolo quando si accolgano le stature attribuite dai viaggiatori su citati alle Tigri attuali. Infatti quelle aventi $3^{m}25$ (10 piedi) di lunghezza del corpo (donde un'altezza alla groppa di $1^{m}465$!) avrebbero, stando al rapporto della *T. Edwardsiana*, un Radio di 538; quelle aventi un'altezza « media » di $1^{m}57$ lo avrebbero di 576, e quelle alte $1^{m}65$ lo avrebbero di 622, cifra che, eccetto gli Elefanti e le grandi Giraffe, non si trova in alcun Mammifero terrestre attuale, e di certo non in alcun Carnivoro.

Il Bourguignat afferma, come si è veduto, che le ossa della *T. europæa*, in proporzione a quelle della *T. Edwardsiana*, dimostrano un animale di un terzo più grosso e grande di quest'ultima, di modo che, se questa era lunga 3 m., la prima doveva essere lunga 4. Ma è evidente che le dimensioni lineari sono proporzionali fra loro, e che quindi l'Omero e il Radio della prima specie dovrebbero stare a quelli della seconda ∷ 4 : 3. Ora si hanno nelle due specie le lunghezze di 365 e 335 per l'Omero e 350 e 310 per il Radio; ed è evidente che le due differenze sono lontanissime dall'essere « un terzo ».

Rilevando anche qui la proporzione dalla *T. Edwardsiana*, trovo, invece, che l'osso relativamente più grande dei due, cioè il Radio, dà per l'*europæa* una lunghezza del corpo di $2^{m}113$, della coda di $1^{m}09$ e totale di $3^{m}203$.

Le conclusioni di questa escursione geometrico-paleontologica non possono essere molto liete. Alcuni viaggiatori hanno misurato le Tigri di un altro pianeta, e scrittori scientifici hanno accolto le cifre date da quelli,

senza avvedersi che nè gli scheletri, nè le pelli venuti in Europa non avevano mai pôrto alcun fondamento a così strane asserzioni. Uno di quei viaggiatori ha affermato, esservi Tigri non meno grandi di un Bue, e ha detto una verità; ma non si è capito che ciò tuttavia era uno scherzo, fondato sopra un equivoco: nell'India vi ha una razza di Bovi piccolissimi, spesso usati come bestie da tiro, e che talvolta non sono più grandi di un grosso Cane di Terranova (1).

Si è supposto per analogia, e giustamente, che i maggiori Felidi quaternarii fossero più grandi degli attuali; ma invece di procedere dal noto all'ignoto, cercando le proporzioni negli scheletri degli animali attuali e trasportandole sui resti fossili, si è lavorato di fantasia, arrivando fino all'assurdo. Dalla celebre pubblicazione dello Schmerling a oggi sono corsi 60 anni, e si continua a non sapere con sicurezza quali siano le dimensioni di non pochi fossili da lui studiati, e in particolare di quell'Omero e di quel Radio, i quali fino al lavoro del Bourguignat pare che fossero i due pezzi più grandi conosciuti di Felidi quaternarii: riguardo all'ultimo la lunghezza indicata nel testo supera di 100 mm. quella della figura, con una differenza da 9 a 7. La lunghezza totale di 4 m. attribuita al Felide rappresentato da questi ultimi due pezzi, dimensione superiore di certo a quella d'ogni Felide attuale e che a ragione eccitava la maraviglia e si trova ripetuta in molte pubblicazioni paleontologiche come una verità dimostrata, non ha, per quel che pare, fondamento nell'osservazione: infatti quelle due ossa, stando alle lunghezze loro assegnate dal Bourguignat, messe in proporzione collo scheletro di una Tigre della stessa epoca, forniscono lunghezze totali rispettivamente di 3^m091 e 3^m203. Dunque perfino quest'ultima non può arrivare a quella di 4 m., se non viene aumentata del 25 % circa, differenza enorme di proporzione, e che nulla sembra giustificare in questo caso. Per conseguenza, infine, stando ai dati del lavoro del Bourguignat, quella Tigre della Tartaria, da lui misurata, è il più grande dei Felidi conosciuti, almeno per la lunghezza, e di certo è uno dei grandissimi.

---

(1) Lockwood Kipling J., *Beast and Man in India*, London, Macmillan, 1892; recensione nella « Revue scientifique », 11 Giugno 1892, p. 753.

PUBBLICAZIONI PRINCIPALI

IN CUI È TRATTATO DELLA « GROTTA DEI COLOMBI »

(Isola Palmaria, Spezia)

Regàlia E. — *Cenni sopra una caverna della Palmaria* ecc., in « Archivio per l'Antropologia e la Etnologia », Vol. 3°, pp. 134-142, Firenze 1873.

Capellini J. — *Grotta dei Colombi à l'île Palmaria, Golfe de Spezia, station de cannibales à l'époque de la Madeleine,* Congrès internat. d'Anthropol. et d'Archéolog. préhistor. Compte rendu de la 5me session à Bologne, pp. 392-416, con 3 tav. e 5 incisioni, Bologna 1873.

Regàlia E. — *Sopra due Femori preistorici creduti di un* Macacus, in « Archivio ecc. » su cit., Vol. 3°, pp. 282-292, Firenze 1873.

Idem. — *La Grotta dell' Isola Palmaria,* in « Archivio ecc. » su cit., Vol. 4°, pp. 128-131, Firenze 1874.

Idem. — *Sui depositi antropozoici nella caverna dell' Isola Palmaria. Ricerche paleoetnologiche,* in « Archivio ecc. » su cit., Vol. 5°, pp. 358-396, con una Tav., Firenze 1875.

Idem. — *Sopra un osso forato della Caverna della Palmaria,* in « Archivio ecc. » su cit., Vol. 8°, pp. 499-523, Firenze 1878.

Idem. — *Nuovi Mammiferi della grotta della Palmaria,* in « Archivio ecc. » su cit., Vol. 11°, p. 479, Firenze 1881.

Idem. — *Per la priorità di una sua determinazione di resti umani della Caverna della Palmaria, stati prima attribuiti ad un* Macacus, in « Archivio ecc. » su cit., Vol. 16°, pp. 437-442, Firenze 1886.

Carazzi Davide. — *La Grotta dei Colombi all'Isola Palmaria* (*Golfo di Spezia*), in « Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova », Serie 2a, Vol. 9°, pp. 33-58, con una Tav., Genova 1890.

Regàlia E. — *Le ricerche del Prof. D. Carazzi nella Grotta dei Colombi,* in « Archivio ecc. » su cit., Vol. 21°, pp. 414-415, Firenze 1891.

« Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'Homme ecc. », 6me année, 2me Série, 1870, pp. 40-41. — Recensione di una notizia, *Antropofagia in Italia all' età della pietra,* « Gazzetta dell' Emilia, » n.° 314, 11 novembre 1869, del Prof. G. Capellini, per il Prof. A. Issel.

Boyd Dawkins W. — *Cave Hunting, Researches on the evidence of Caves,* ecc. London, Macmillan and Co., 1874, p. 258.

LUBBOCK J. — *I tempi preistorici* ecc. Appendice: intorno all'uomo preistorico in Italia, del Prof. A. Issel, pp. 785-86. Torino 1875 (citato dal Carazzi).

« Archiv für Anthropologie », Vol. 8°, Fasc. 4° (Pubblicato in febbraio 1876), p. 66. — Recensione del mio lavoro *Sopra due Femori* ecc., per A. von Frantzius.

« Revue d'Anthropologie », T. V, Paris, Leroux, 1876, p. 501. — Recensione del mio lavoro *Sui depositi* ecc., per G. De Mortillet.

ANDREE RICHARD. — *Die Anthropophagie. Eine ethnographische Studie.* Leipzig, Veit und Comp., 1887, p. 5.

ISSEL ARTURO. — *Liguria geologica e preistorica,* Vol. II, Genova, Donath, 1892, pp. 244-247.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA VI

Tutte le Figure sono disegnate dal vero e, tranne i N.i 12, 13, 14, della grandezza naturale. Essendo state incise a rovescio, i loro lati destro e sinistro corrispondono al vero.

Fig. 1. ***Foetorius minutus*** Woldrich (?), Ramo sinistro di Mandibola. (Sono costretto, per questa e per altre Figure, a indicare alcune inesattezze. Il disegnatore, malgrado la sua abilità, essendo nuovo a questo genere di disegno, non ha potuto raggiungere d'un tratto la perfezione. — Qui tutto il Ramo è più alto del vero, e massime la porzione inferiore e posteriore al Ferino: in quest'ultima, normalmente al margine superiore, si ha 0.25 mm. di più. Il Ferino è più incurvato indietro e largo nella parte superiore della cuspide principale, più alto nel tallone, e in totale più lungo di almeno 0.2. La fossa masseterina è più bassa e un poco troppo prolungata in avanti.)

Fig. 2. ***Foetorius minutus*** Woldrich (?), Ulna sinistra. (La Figura è circa 0.5 mm. più corta del vero. L'olecrano è più basso, la cavità sigmoide è più alta e profonda. Sopra e sotto di questa, per $^2/_3$ della lunghezza totale, i diametri antero-posteriori sono maggiori del vero; nel terzo finale sono invece minori.)

Fig. 3. ***Foetorius Erminea*** Linn., Ulna sinistra. (La Figura è un poco più lunga del vero. L'olecrano è 0.6 più alto e 0.4 più lungo nella parte superiore, e non ha il contorno anteriore obliquo da sinistra a destra. L'apofisi coronoide ha una forma angolosa invece che arrotondata. Il pezzo, come ho detto a p. 292 *nota*, è guasto da scheggiature longitudinali nel margine posteriore, il quale è perciò quasi rettilineo. Nei due primi terzi i diametri antero-posteriori sono maggiori, e nell'ultimo terzo minori, del vero.)

Fig. 4. ***Foetorius Erminea*** Linn., Ulna destra, in veduta anteriore. (La grande cavità sigmoide è di quasi 1 mm. troppo alta, e il suo margine antero-superiore, formante il « becco » dell'olecrano è, in complesso, orizzontale, invece che discendente da sinistra, ecc.)

Fig. 5. ***Vulpes vulgaris fossilis*** Woldrich, Metacarpale III sinistro. (Indicato a p. 300, *nota* 2. La Figura è 0.8 più lunga del vero. Nell'estremità prossima la convessità a sinistra è troppo forte e breve, e il tubercolo è più piccolo e non forma, come dovrebbe, il contorno. La faccetta per il Metacarpale II, al disopra del tubercolo, non è indicata; quella per l'*os magnum* non si estende al di

fuori del punto di massima concavità del contorno destro del « corpo », punto collocato troppo in basso. Il tratto obliquo a destra della faccetta ora indicata sta al di dentro, mentre dovrebbe stare tutto al di fuori, del punto di massima concavità suddetto. L'estremità inferiore è tutta più stretta, e di circa 0.7 nella « testa », che ha i due contorni inferiori, laterali alla cresta, troppo convessi.)

Fig. 6. ***Vulpes meridionalis*** Woldrich?, Ulna destra. (Lasciando riposare il pezzo sull'olecrano, sull'apofisi coronoide e sull'estremità della rottura, coincidono con quelli della Figura il suo contorno posteriore, quello superiore dell'olecrano nel punto mediano e quasi anche i punti anteriori del becco olecranico e dell'apofisi coronoide. Differenze: il contorno superiore del tubercolo antero-esterno dell'olecrano si prolunga in addietro circa 3.5 più del vero, e quello anteriore, segnante l'infossatura tra i due tubercoli, è 1.6 troppo distante dall'estremità del becco olecranico. Il contorno anteriore del tubercolo interno dovrebbe venire 0.6 più in avanti. La grande cavità sigmoide ha la metà superiore di 0.3 troppo concava; il contorno periferico di essa avrebbe dovuto, nel suo tratto superiore, restare leggermente al disotto di quello anteriore e mediano dell'olecrano, nel suo tratto esterno arrestarsi alla distanza verticale di 5.5 dalla estremità del becco olecranico. L'apofisi coronoide ha il contorno rettilineo anteriore 0.6 più breve, e meno diretto da destra a sinistra, del vero. Sono spostate in basso l'estremità esterna della piccola cavità sigmoide e di quasi 3 mm. la sommità acuta dell'infossatura separante le due creste che discendono dalla detta estremità: la posteriore di queste due creste, molto ottusa mentre l'anteriore è acuta, non è quella segnata in bianco — che è una fenditura — ma quella più a sinistra, indicata da ombreggiatura; questa nella figura sembra discendere dal tubercoletto smussato, posto di contro alla grande cavità sigmoide, ma in realtà da quel tubercoletto una cresta, ancor più ottusa ed affatto distinta, discende circa parallelamente a quella in questione, a distanza di 2 mm., e va a perdersi sul margine posteriore dell'osso. Avendo io insistito nel testo sulla piccolezza del corpo di quest'Ulna, mi preme di far rilevare quanto segue: allorchè l'osso è nella posizione già indicata, secondo la quale è stato disegnato, i diametri massimi del suo corpo sono non paralleli ma obliqui al piano su cui esso riposa, e il suo corpo, per un tratto di almeno 14 mm. sotto al punto superiore del « becco » dell'apofisi coronoide, è più stretto della figura: la differenza maggiore, di circa 0.8, si trova a 7.5 dal detto punto; e quivi la larghezza della figura è eguale al diametro massimo.)

Fig. 7. ***Canis aureus*** Linn. (?), Tibia sinistra, in veduta anteriore. (Quando l'osso è nella posizione in cui è figurato, l'estremità del mal-

leolo non è nel vero così rettangolare, perchè il suo contorno inferiore discende a sinistra. Il processo posteriore, che si vede attraverso all'incisura per l'orlo dell'Astragalo, è nella Figura di non poco più acuto del vero, perchè ambi i suoi lati sono troppo discendenti: il destro dovrebbe incontrare il malleolo 0.7 mm. più in alto. Il processo anteriore è pure troppo acuto per la ragione suddetta, e sale almeno 0.5 troppo in alto: il suo lato destro è nel vero appena concavo.)

Fig. 7 *a*. ***Canis aureus*** Linn. (?), Tibia sinistra, in veduta inferiore. (I due particolari da me rilevati a p. 304, (*f*), riguardo al processo postero-interno — nella Figura a destra di *a* — sono riusciti un po' esagerati, perchè il contorno è nel vero più stretto, e si spinge forse 0.25 più indietro, rispetto alla convessità situata a sinistra. Anche la concavità fra i due processi nel vero è alquanto più stretta. Quanto al lato anteriore, l'apice del processo, rispondente alla gola dell'Astragalo, dovrebbe spingersi 0.6 più indietro.)

Fig. 7 *b*. ***Canis aureus*** Linn. (?), Tibia sinistra. (Rappresenta la sezione superiore del corpo dell'osso, prodotta dalla rottura — che le sta a destra nella Fig. 7 — e serve a dimostrare i caratteri del corpo dell'osso, dei quali ho rilevato l'importanza a p. 304. La convessità formante il margine interno dell'osso è riuscita un poco più stretta del vero. Per orientare la Figura bisogna guardarla un poco obliquamente da destra, e così si vede come il frammento di faccia posteriore sia rivolto all'esterno e indichi la concavità di questa faccia.)

Fig. 8. ***Felis magna*** Bourguignat, Iliaco destro. (La difficoltà di orientare il pezzo ha qui prodotto l'inconveniente, che il margine inferiore della porzione allargata dell'Ileo e quindi tutta la fossa iliaca esterna sono troppo rivolti infuori, quando il frammento di Pube sia visibile nella misura in cui è disegnato. In questa posizione dovrebbe vedersi la convessità dell'eminenza ileo-pettinea e l'angolo superiore — conservato — della cresta iliaca dovrebbe deviare quasi 2 mm. più a destra. Il contorno esterno dell'Ileo, per 7 mm. dalla cavità cotiloide in avanti, è portato di circa 1 troppo infuori. Il carattere, cui a p. 311 ho dato importanza, della poca deviazione dell'Ischio all'infuori, è qui riuscito esagerato, perchè il punto dell'Ischio più sporgente all'esterno dovrebbe trovarsi almeno 3 mm. più a destra).

Fig. 9. ***Felis magna*** Bourguignat, Ulna destra, in veduta esterna. (Contorni e dimensioni precisi, eccetto che le larghezze, nella metà inferiore, sono appena scarse. Il frammento è rosicchiato da piccoli Rodenti a sinistra della cavità midollare aperta, e a destra — dove perciò l'osso ha perduto non poco delle dimensioni antero-posteriori — fino a 1 cm. al disotto di essa. Da questo punto fino a 25 mm. ingiù è rilevata e visibile la larga cresta per il ligamento interosseo, cresta che nel disegno non apparisce.)

Fig. 10. ***Felis*** Linn., n. sp. ?, Omero sinistro. (Questo frammento è rappresentato nella posizione ch' esso prende su un piano. I diametri antero-posteriori sono tutti minori del vero: quelli del corpo dell' osso di circa 1 mm. Alla base dell' arcata sopraepitrocleare non dovrebbe esserci la forte concavità che è disegnata. Il contorno anteriore dell' arcata devia troppo all' innanzi di quello del corpo: a 1 mm. sopra l' estremità inferiore la deviazione è di 0.5.)

Fig. 11. ***Lepus variabilis*** Pallas, Femore destro, privo di epifisi, in veduta posteriore. (A partire dal contorno superiore, nel vero stanno più in basso il fondo della cavità digitale, rappresentata dall' ombra sull'asse del pezzo, di 3 mm. almeno; la punta di quella scheggia, a destra, appartenente al terzo trocantere, di 3; l' estremità inferiore, rappresentata in bianco, del piccolo trocantere di 1 almeno. Perciò la distanza di questa estremità dal fondo della cavità suddetta, carattere da me ritenuto specifico e indicato a p. 315, è riuscito esagerato — in senso verticale circa 14 invece di 12 mm. — A partire dal contorno sinistro del corpo, il vero è più largo della Figura, al punto più esterno nella regione del gran trocantere, di 0.6; alla punta su indicata di 1.3, e in tutta la susseguente porzione del margine esterno, fino a 4 mm. dall' estremità inferiore. Anche il punto più sporgente del piccolo trocantere dovrebbe stare almeno 1 mm. più a sinistra, portando più infuori ambi i margini, superiore e inferiore, del trocantere stesso. Inoltre la cavità digitale dovrebbe stare più a destra.)

Fig. 12. ***Arvicola subterraneus*** De Selys (?), terzo Molare superiore destro, ingrandito 8 volte. (È disegnato da me. Il prisma del tallone — il più basso a destra — è forse un poco più acuto del vero. Il carattere specifico è più particolarmente, secondo me, quello, indicato nel testo, della lunghezza del lato esterno del tallone.)

Fig. 13. ***Arvicola arvalis*** Pallas ?, terzo Molare superiore sinistro, ingrandito 8 volte. (È disegnato da me. È l' esemplare, di cui a pagina 319, lin. 21, ho detto, che non ardivo distinguerlo dall'*A. arvalis:* per i caratteri là indicati mi sembra esserci luogo a dubbio non lieve, malgrado ch' io non sappia quale altra specie supporre. Lo spessore dello smalto è riuscito scarso.)

Fig. 14. ***Arvicola nivalis*** Martins, varietà minore, primo Molare inferiore sinistro, ingrandito 8 volte. (È disegnato da me. È quello di cui parlo al 3° capoverso del paragrafo relativo: le creste dello smalto sono appena intaccate. Anche qui lo spessore dello smalto è scarso.)

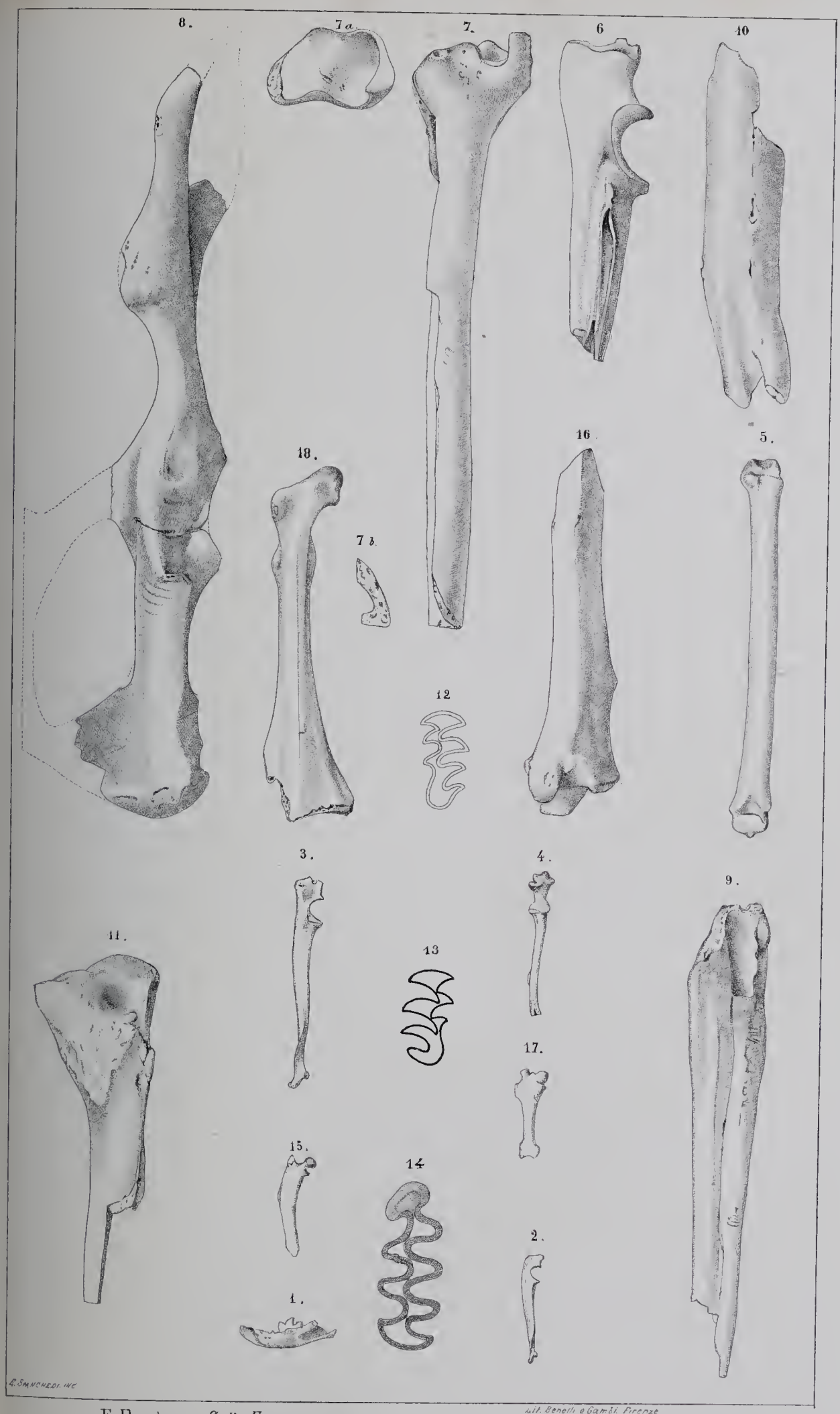
Fig. 15. Gen. et sp. ?, Femore destro, in veduta anteriore. (Sovrapponendo il fossile alla Figura e facendo coincidere il punto più alto del gran trocantere e il contorno esterno al disotto del punto più sporgente del 3° trocantere, la testa e il piccolo trocantere sporgono

a destra 0.5 e 0.6 mm., rispettivamente, più del vero. Per conseguenza anche il contorno interno, per un tratto di 4 dal piccolo trocantere ingiù, è deviato a destra, e riesce molto più concavo del vero. La testa è nel vero più vicina al gran trocantere, più sferica perchè meno estesa nel senso trasversale al collo e un poco più nel senso parallelo; il piccolo trocantere riesce quindi più lontano dalla testa, ed è poi più allargato dal lato della base; il 3° trocantere dal punto più sporgente insù, per 1.5, è leggermente più convesso.)

Fig. 16. ***Arctomys Marmota*** Linn., Var. ***primigenia*** Kaup, Tibia sinistra, in veduta anteriore. (Il diametro minimo e il contorno interno della diafisi sono esatti; ma a destra, sopra e sotto quel diametro, le larghezze sono maggiori del vero: la differenza più grande è sopra, vicino alla rottura, e arriva a 0.5 mm. L'angolo formato dalla cresta per la Fibula sporge 0.2 di troppo e sta quasi 1 troppo in basso. Dal lato interno la piccola cresta situata dietro il malleolo dovrebbe estendersi, ed avere il suo punto più sporgente, 1.5 più in basso, e questo punto 0.5 più a sinistra. Il processo posteriore dovrebbe avere un apice più acuto.)

Fig. 17. ***Talpa*** Linn., n. sp. ?, Femore destro, in veduta anteriore. (La Figura è sufficiente a dimostrare il Genere, ma rinunzio a rettificare i particolari, perchè non riuscirei a dare un' idea precisa del vero.)

Fig. 18. ***Lyrurus Tetrix*** Linn., Coracoide destro, in veduta anteriore. (È quello di cui parlo a p. 345, *nota*. Nell'originale il processo superiore interno è 0.5 più esteso in basso; le sue due convessità interne sono quasi eguali in altezza, e la superiore sporge più all' interno rispetto alla sottoposta; la susseguente tuberosità dell' articolazione coraco-scapolare è più corta, perchè il suo contorno raggiunge quello del corpo circa 2 mm. più in alto; per un certo tratto il corpo è più largo, e per es. il suo diametro minimo è superiore di 0.7; il contorno interno per circa 10 dall' estremità inferiore è un poco più concavo; quello esterno negli ultimi 7 mm. sopra alla rottura si porta 0.6 al di dentro del contorno del disegno. La leggera cresta mediana dovrebbe, nel terzo inferiore, deviare a sinistra.)



E. Regàlia, *Sulle Fauna ecc.*

lit. Benelli e Gambi. Firenze

INTORNO AD ALCUNE VARIETÀ OSSEE

PER

PITZORNO MARCO

SOMMARIO: I, Varietà vertebrali e costali; - II, Raro caso di osso bregmatico (*Antiepiletico*); - III, Osso temporale con apofisi mastoidea soprannumeraria; - IV, Due casi di processo sopracondiloideo dell'omero.

I

VARIETÀ VERTEBRALI E COSTALI

La vertebra, filosoficamente considerata, è per l'OWEN: *uno dei segmenti dell'endoscheletro che costituiscono l'asse del corpo ed i canali protettori dei tronchi nervosi e vascolari.*

Essa quindi risulta del corpo vertebrale, dell'arco vertebrale e dell'arco costale. Questo concetto della vertebra, oltrechè nell'Embriologia, trova fondamento nel fatto che in alcuni animali la costola rimane costantemente saldata alla porzione corrispondente della colonna vertebrale, e nell'uomo stesso, alle regioni cervicale e lombale, si trovano appendici ossee pur saldate col corpo vertebrale, che possono considerarsi come archi costali rudimentali.

L'OWEN fu seguito da molti altri, per cui ora i cultori di anatomia comparata distinguono nella vertebra le seguenti parti: il *centro* (corpo), il *foro neurale* (foro vertebrale), la *neurospina* (apofisi spinosa), la *diapofisi* (apofisi trasversa), le *zigapofisi* (apofisi articolari), le *pleurapofisi* (coste), l'*emapofisi* (cartilagine costale), l'*emaspina* (sternebri).

Però una vertebra tipo, conforme alle vedute dell'OWEN, non la possiede alcun animale; ed è dallo studio comparativo delle forme che essa assume nei diversi vertebrati, che possiamo farci un concetto esatto di questa vertebra ideale. Non tutti gli animali posseg-

gono la vertebra composta di un egual numero di elementi: alcuni ne posseggono di più, altri meno; e mentre in un dato animale una parte di essa assume un grande sviluppo, in un altro si atrofizza e tende a scomparire o non si sviluppa affatto. Basta qui citare l'apofisi trasversa, la quale nei pesci cartilaginei manca completamente, mentre nei Laberintodonti e nelle Salamandre si trova non solamente molto sviluppata, ma anche divisa nei due processi *tubercolare* e *capitolare* (1). Nello stesso animale poi le diverse vertebre variano tra loro, per cui la colonna vertebrale viene distinta in diverse regioni non costanti presso tutti i vertebrati. Queste variazioni però sono presiedute da una legge importantissima, la legge dell'adattamento alla funzione fisiologica.

Dall'esame dello sviluppo della colonna vertebrale in un animale superiore risulta che le protovertebre non acquistano immediatamente la loro forma definitiva, ma passano successivamente per una serie di metamorfosi che ricordano i caratteri delle vertebre degli animali collocati più in basso nella scala zoologica; come pure si deprende che un fatto permanente nella vertebra di un dato animale diventa transitorio in un altro più perfezionato. Si vede cioè che la vertebra perviene allo stato adulto per passaggi graduali, come pure si deprende che le differenze esistenti nei diversi animali avvengono per progressive trasformazioni.

Ora, se in una o più vertebre di un dato animale rimangono permanenti caratteri che non doveano essere che transitorî, oppure si riproducono caratteri speciali di qualche altro essere, si hanno le varietà che furono in questi ultimi tempi oggetto di severi studî e di profonde considerazioni.

Se queste varietà nell'uomo interessano il corpo oppure parti dell'arco neurale, abbiamo le *varietà vertebrali;* se interessano le pleurapofisi o l'emapofisi o tutte e due contemporaneamente, le *varietà costali;* se finalmente interessano lo sterno, le *varietà sternali.*

La prima parte del presente lavoro comprende lo studio di alcune varietà vertebrali e costali, che mi sono occorse, lo scorso anno, eseguendo alcune preparazioni per il nostro museo. Nelle altre descriverò un raro caso di osso bregmatico, un osso temporale con apofisi mastoidea soprannumeraria e due casi di processo sopracondiloideo dell'omero.

---

(1) Huxley, *Manuale dell'anatomia dei vertebrati,* traduzione Giglioli. Firenze, 1874, pag. 160.

VARIETÀ VERTEBRALI

(Osservazione prima)

La prima varietà l'ho riscontrata in un individuo dell'apparente età di anni 50, di costituzione e di sviluppo scheletrico regolari, con scheletro ben conformato e proporzionato.

Dico anzitutto che la varietà consiste in una lamina ossea sviluppatasi sulla faccia anteriore delle apofisi articolari inferiori di alcune vertebre dorsali, e nella grande estensione delle faccette articolari superiori.

L'intera colonna vertebrale si presenta, nel suo insieme, normale, e nessuna abnormità lascia intravedere l'anomalia che or ora descriveremo. Regolare è pure nelle curvature, si nota però una minor lunghezza nella sua totalità. Infatti mentre la lunghezza media della colonna vertebrale è di 73 centimetri, secondo il Sappey, e di 75, secondo il Romiti, essa non oltrepassa i 70 centimetri.

Nella regione cervicale presenta il tubercolo anteriore dell'atlante molto sviluppato; il corpo delle vertebre cervicali all'innanzi è meno alto che all'indietro; gli apici delle apofisi spinose sono quasi monotubercolari, perchè la biforcazione è appena accennata; nei fori delle apofisi trasverse di sinistra della 3ª e 4ª vertebra si osserva una tendenza a dividersi in due.

La regione lombale si compone, come normalmente, di cinque vertebre, l'ultima delle quali è parzialmente saldata al sacro. La 1ª, 2ª e 3ª presentano la loro forma tipica, ma il corpo della 4ª è fornito nella sua parte antero-laterale destra di una lamina ossea, convessa anteriormente, concava posteriormente, che ricopre una leggiera eminenza che trovasi nella parte antero-laterale destra del margine superiore della 5ª vertebra.

Ho notato queste particolarità, ma non vi attribuisco grande importanza.

La regione dorsale esternamente, nel suo complesso, è normale.

E difatti il volume dei corpi delle vertebre va gradatamente diminuendo dalla 1ª alla 4ª, per aumentare poi di nuovo dalla 5ª fino all'ultima, come si rileva dalle misure qui unite.

Diametro trasversale massimo del corpo

1ª Vertebra	. . . . .	mm. 33
2ª Id.	. . . . .	» 28
3ª Id.	. . . . .	» 26
4ª Id.	. . . . .	» 25

5ª Vertebra	mm.	28
6ª Id.	»	28,5
7ª Id.	»	29
8ª Id.	»	30,5
9ª Id.	»	34
10ª Id.	»	36
11ª Id.	»	41
12ª Id.	»	44

Troviamo normali le apofisi spinose e trasverse, regolari le faccie dei corpi vertebrali, come pure i peduncoli ed i fori di coniugazione da essi limitati.

Esaminando però queste vertebre separatamente e rivolgendo la nostra attenzione sulle apofisi articolari dal lato del foro vertebrale, vediamo che al disotto e dall'interno del peduncolo parte una lamina ossea, che forma un angolo di 30°-35°, col piano della faccetta articolare della postzigapofisi (Tav. I, Fig. I, II *c*).

Questa faccetta, ispessita alla base, assottigliata all'apice, ha una forma irregolare. Quasi ogni vertebra ne possiede due, una per lato; però non tutte hanno forma e grandezza uguali. Le più piccole terminano coll'estremità libera acuminata; le altre, le più grandi, con questa estremità bifida. La loro superficie anteriore, rivolta verso il foro vertebrale è convessa, liscia; la posteriore, rivolta verso la superficie articolare della zigapofisi, è scabra e concava, per cui tra questa lamina e l'apofisi articolare inferiore resta limitata una cavità di forma piramidale. Queste lamine mancano completamente nella 1ª, 2ª e 12ª vertebra ed un semplice rudimento se ne ha nella 11ª.

Vertebra	Lunghezza dell'apofisi anomala	
	Lato destro	Lato sinistro
	mm.	mm.
1ª	—	—
2ª	—	—
3ª	5	6
4ª	9	5
5ª	5	5
6ª	4	—
7ª	5	6
8ª	8	3
9ª	12	5
10ª	7	5
11ª	—	—
12ª	—	—

Da questo specchietto risulta che le due estremità di questa regione sono prive di queste apofisi soprannumerarie, e di più che queste apofisi non sono regolate da alcuna legge di accrescimento. Nel lato destro troviamo questa lamina in otto vertebre, mentre a sinistra ne sono provviste solo sette. La più lunga, di 12 mm., la troviamo nella 9ª vertebra, la più piccola nella 8ª. La prima è situata a destra, la seconda a sinistra.

Nelle prezigapofisi abbiamo le faccette articolari più grandi del comune, ed il loro apice si presenta più lungo dell'ordinario. Questo fatto, che preso isolatamente non avrebbe importanza alcuna, ha invece, messo in relazione con ciò che abbiamo visto nelle postzigapofisi, un grande significato. Queste vertebre nella loro posizione ordinaria, oltrechè essere unite le une alle altre per i corpi e per l'addossamento delle faccette articolari, restano incastrate fra loro, perchè le prezigapofisi s'incuneano negli spazî limitati dai processi anomali e dalle postzigapofisi.

Una spiegazione di questo fatto si trova pensando a quanto avviene nelle zigapofisi di alcuni animali inferiori. Queste apofisi, com'è naturale, mancano in quei vertebrati nei quali non si ha una vera differenziazione della colonna vertebrale; però percorrendo tutta la serie dei vertebrati, a partire dai Teleostei, troviamo che esse non mancano mai quantunque si presentino sotto svariate forme e diverso sviluppo (1).

Nell'uomo, nella regione dorsale, abbiamo che questi processi sono formati da semplici lamine ossee, che restano imbricate con quelle che si trovano al di sopra ed al disotto. Però le apofisi articolari possono assumere altre forme e mostrarsi molto più complicate. Così avviene in alcuni quadrumani, nei quali le zigapofisi caudali delle ultime vertebre dorsali e delle prime lombali si biforcano in modo da costituire un'incavatura nella quale s'incastra la zigapofisi craniale della vertebra sottostante (2).

I coccodrilli ed alcune lucertole presentano essi pure le zigapofisi molto complicate per processi addizionali. In questi vertebrati si ha che l'arco neurale, nella sua parte anteriore, si prolunga in un processo cuneiforme che prende il nome di *zigosfene* che si adatta entro una fossa, chiamata *zigantro*, scavata nell'arco della precedente ver-

---

(1) Lachi, *Il significato morfologico della Colonna Vertebrale Umana.* Firenze, 1885, pag. 11.

(2) Milne Edwards, *Leçon sur la Physiologie et l'Anatomie comparée de l'homme et des animaux.* Paris, 1874, tome X.

tebra. Questi processi addizionali e queste fossette, piccoli nei *Lacertilia*, assumono un grande sviluppo negli *Ophidia* (1). Come si vede il caso sopradescritto offre una perfetta analogia con quanto troviamo in alcuni quadrumani ed altri animali inferiori; possiamo quindi dire che esso è un fatto atavistico indiretto.

(Osservazione seconda)

Esiste nel nostro museo il torace d'un adulto, preparato per mostrare i muscoli intercostali interni ed esterni, composto delle 12 vertebre dorsali colle relative costole e collo sterno e delle prime tre vertebre lombali. Esso si presenta in tutto regolare, però la 9ª, 10ª, 11ª e 12ª vertebra dorsale e la 1ª lombale presentano una varietà vertebrale. Quasi nella parte mediana della loro faccia anteriore, vediamo sui corpi di queste vertebre delle eminenze ossee, che risultano di un ossicino posto nello spessore del disco cartilagineo intervertebrale, e di due processi dovuti allo sviluppo maggiore che i corpi hanno assunto in questo punto. Questi processi sono incavati nella faccia corrispondente all'ossicino, talchè esso vi rimane come innicchiato. Il maggiore di questi tubercoli lo si trova tra la 9ª e la 10ª vertebra, un po' più verso destra della parte mediana; gli altri sono molto più piccoli ed hanno un volume pressochè uguale. Noto, così per incidenza, che nel lato sinistro di questo preparato manca la 12ª costola; questa esiste nel lato destro, però in modo rudimentale, e non misura che 2 centimetri. Dopo gli studi di tanti valenti anatomici non credo opportuno dovermi occupare di siffatta anomalia.

(Osservazione terza)

Un'altra varietà vertebrale la riscontrai in un individuo dell'apparente età di anni 45. Conserviamo nel nostro museo l'intera colonna vertebrale colla metà posteriore delle costole, e colle ossa iliache naturalmente unite fra loro; darò quindi una particolareggiata descrizione dell'intero preparato.

Per la colonna vertebrale abbiamo la seguente formula:

$$7\,c + 12\,d + 5\,l + 5\,s + 4\,\text{cocc.} = 33;$$

si vede perciò che le vertebre, oltrechè essere in numero normale, sono anche regolarmente distribuite.

---

(1) Huxley, Op. cit.

La lunghezza di questa rachide è di centimetri 68, così divisa nelle quattro regioni: 12 per la regione cervicale; 24 per la dorsale; 16 $^3/_4$ per la lombale; 15 $^1/_4$ per la sacrococcigea. Essa avrebbe quindi una lunghezza minore della regola, se però noi pensiamo alla retrazione che hanno subìto i dischi intervertebrali vediamo che essa allo stato fresco avea una lunghezza pressochè normale.

Nel suo complesso non troviamo alcuna causa che turbi la giusta disposizione dei diversi dischi intervertebrali, e nella forma esteriore si presenta infatti sotto forma di due piramidi che si corrispondono per le basi. L'inferiore, formata dal sacro e dal coccige, più corta, diretta col suo apice molto acuminato in basso ed in avanti, descrive una curva a concavità anteriore e si articola con le ossa iliache per formare il bacino. Questo si presenta normale e non dovrei ripetere che quanto si trova nei trattati d'anatomia, tralascio quindi la sua descrizione.

Nel distretto superiore ci dà le seguenti misure:

Diametro	retto	mm.	95
Id.	trasversale	»	120
Id.	obliquo	»	115

La piramide superiore più lunga, arrotondata, ad apice smussato, presenta le sue tre curvature antero-posteriori normali.

Troviamo piuttosto la curvatura laterale sinistra molto pronunziata che comincia dalla quarta, anzichè, come vuole il Sappey, dalla quinta vertebra dorsale e si estende fino alla dodicesima. Si nota pure una leggiera curvatura nella parte laterale destra della regione lombale, che occupa la seconda, terza e quarta vertebra.

Nella faccia anteriore vediamo un restringimento in corrispondenza del corpo della 4-5 vertebra dorsale; da questo punto va man mano allargandosi fino alla regione sacrale. Al lato destro della 2ª, 3ª, 4ª dorsale, vicino al loro bordo inferiore, notiamo che i corpi presentano delle produzioni ossee in forma di tubercoli. Altre produzioni ossee notiamo anche nelle faccie anteriore e laterali delle vertebre lombali. Di questi tubercoli ce ne occuperemo più avanti trattando delle singole regioni.

Posteriormente troviamo normale la cresta formata dalle apofisi spinose, con ai lati le gronde vertebrali risultanti dall'addossamento delle lamine.

Lateralmente troviamo la serie delle apofisi trasverse che variano

nelle diverse regioni, quali si rinvengono nella rachide normale, ed articolate le dorsali con le corrispondenti costole.

Regione cervicale. — La regione cervicale nel suo complesso è tipica. È costitituita di sette vertebre che ci danno le seguenti misure:

DIAMETRO TRASVERSO

(*dall'apice di un'apofisi trasversa all'altra*)

Atlante	mm.	78
Epistrofeo	»	55
3ª Vertebra	»	59
4ª Id.	»	54
5ª Id.	»	60
6ª Id.	»	56
7ª Id.	»	72

ALTEZZA

(*altezza del corpo sulla linea mediana*)

Atlante	mm.	10
Epistrofeo (compreso l'odontoide)	»	38
3ª Vertebra	»	15
4ª Id.	»	15
5ª Id.	»	12
6ª Id.	»	12
7ª Id.	»	14

DIAMETRO ANTERO-POSTERIORE

(*dalla faccia anteriore del corpo all'apice dell'apofisi spinosa*)

Atlante	mm.	45
Epistrofeo	»	47
3ª Vertebra	»	49
4ª Id.	»	45
5ª Id.	»	45
6ª Id.	»	52
7ª Id.	»	58

In tutte le loro parti, queste vertebre si presentano con caratteri tipici; e troviamo il loro corpo schiacciato, concavo superiormente, convesso inferiormente; l'apofisi costotrasversaria, attraversata dal foro intertrasversario ed incavata a doccia nella faccia superiore; le

apofisi spinose con distintissima bipartizione dei loro apici. Si distingue però l'atlante per il suo tubercolo posteriore molto sviluppato, e per il solco dell'arteria vertebrale molto ampio; e l'epistrofeo per la particolarità della sua apofisi spinosa. Questa, alla sua origine, presenta un'altezza di 20 mm., si dirige posteriormente mantenendo in tutta la sua estensione una lunghezza di 28 mm., e dai suoi lati manda due robusti processi diretti in basso, che fanno assumere alla stessa apofisi la forma di volta che cuopre il processo spinoso della vertebra susseguente.

Regione dorsale. — Nella regione dorsale abbiamo 12 vertebre che presentano i seguenti diametri:

DIAMETRO TRASVERSO

1ª	Vertebra	mm. 78
2ª	Id.	» 74
3ª	Id.	» 77
4ª	Id.	» 75
5ª	Id.	» 69
6ª	Id.	» 69
7ª	Id.	» 66
8ª	Id.	» 66
9ª	Id.	» 60
10ª	Id.	» 60
11ª	Id.	» 60
12ª	Id.	» 51

ALTEZZA

1ª	Vertebra	mm. 11
2ª	Id.	» 12
3ª	Id.	» 20
4ª	Id.	» 19
5ª	Id.	» 19
6ª	Id.	» 19
7ª	Id.	» 20
8ª	Id.	» 19
9ª	Id.	» 20
10ª	Id.	» 22
11ª	Id.	» 24
12ª	Id.	» 25

DIAMETRO ANTERO-POSTERIORE

1ª Vertebra	mm.	60
2ª Id.	»	64
3ª Id.	»	63
4ª Id.	»	68
5ª Id.	»	70
6ª Id.	»	70
7ª Id.	»	69
8ª Id.	»	70
9ª Id.	»	71
10ª Id.	»	72
11ª Id.	»	72
12ª Id.	»	76

Esse pure si presentano con caratteri tipici: hanno corpo cilindroide, semifaccette e faccette articolari ben marcate, apofisi trasverse orizzontali, robuste, lamine imbricate. Le apofisi spinose hanno tutte una direzione obliqua dall'alto al basso: qualcuno di questi processi però offre qualche particolarità che giudico degna di rimarco. Così in quella della 4ª vertebra si osserva un robusto processo che parte dall'angolo inferiore dell'apice della stessa apofisi, si dirige in basso, ha una lunghezza di circa 10 mm., ed è munito d'una scanalatura nella sua faccia posteriore. Nella 5ª poi abbiamo un piccolo tubercolo nel suo angolo superiore, che corrisponde al processo notato nella vertebra precedente, ed un altro piccolo processo lungo mm. 6 nel suo angolo inferiore, anch'esso scavato a doccia nella sua faccia posteriore. Nella 6ª infine troviamo un unico tubercolo nell'angolo superiore corrispondente al processo inferiore della 5ª apofisi spinosa. Negli uccelli si ha che le apofisi spinose delle vertebre dorsali sono molto sviluppate longitudinalmente e che si saldano nei loro punti d'incontro; il nostro caso quindi presenta una certa analogia col fatto che si verifica in questi vertebrati (1).

Delle vertebre di questa regione le superiori partecipano ancora dei caratteri delle cervicali, le inferiori cominciano ad assumere il carattere delle lombali.

Le produzioni ossee che si trovano in questa regione, e delle quali si è già fatto cenno nella descrizione generale di questa colonna vertebrale, hanno la forma di tubercoli, e sono concomitanti ad una varietà

(1) MILNE EDWARDS, Op. cit.

della 3ª, 4ª e 5ª costola e si presentano nella 2ª, 3ª e 4ª vertebra. Il corpo di queste, invece di avere ciascuno una mezza faccetta per l'articolazione della costa, è sul lato destro munito d'un tubercolo, il più grande dei quali si trova sulla 4ª ed il più piccolo sulla 2ª vertebra. Questi tubercoli si presentano sotto forma di una piccola piramide coll'apice troncato, la cui superficie di sezione è ricoperta da un sottile strato di cartilagine. Le suddette costole, dopo la loro articolazione coi processi della 3ª, 4ª e 5ª vertebra, si ripiegano leggermente in alto e colla loro estremità si articolano rispettivamente ai tubercoli della 2ª, 3ª e 4ª vertebra. Una parziale sinostosi è già avvenuta fra il tubercolo della 4ª vertebra e l'estremità della 5ª costa.

Il significato di questi tubercoli si riscontra esaminando un arco vertebro-costale anteriore di alcuni vertebrati come per esempio di coccodrillo. In questo animale si trova la costola nella sua estremità dorsale biforcata; ossia il tubercolo costale assume un grande sviluppo, talchè essa non sembra semplice, ma ramificata. Le estremità dei due rami di questa biforcazione corrispondono a due processi trasversali, che partono dai lati del corpo della vertebra, e dei quali uno superiore, l'altro inferiore. Il primo chiamato processo trasversale tubercolare, che corrisponde all'apofisi trasversa dell'uomo, si articola col tubercolo costale molto sviluppato; il secondo chiamato processo trasversale capitolare, lo troviamo sulle facce laterali del corpo, si articola col capitolo della costola e corrisponde alle faccette e semifaccette che si riscontrano nell'uomo nella regione dorsale. Il nostro caso quindi corrisponde a questo tubercolo che chiameremo *capitolare*.

La 9ª e la 10ª costa di questo preparato presentano anche altre particolarità, ma di queste ne tratterò parlando di alcune varietà costali.

Regione lombare. — Questa è la regione più ricca di varietà; è essa che ha attirata la mia attenzione, e mi ha fatto intraprendere lo studio di questa rachide.

Si compone di 5 vertebre che esaminate nel loro complesso ci presentano quella leggiera curvatura a destra che ho più sopra notato. Hanno le seguenti dimensioni:

DIAMETRO ANTERO-POSTERIORE

1ª Vertebra	mm.	75
2ª Id.	»	78
3ª Id.	»	82
4ª Id.	»	82
5ª Id.	»	77

ALTEZZA

1ª Vertebra	mm.	30
2ª Id.	»	32
3ª Id.	»	28
4ª Id.	»	29
5ª Id.	»	25

DIAMETRO TRASVERSO

1ª Vertebra	mm.	70
2ª Id.	»	70
3ª Id.	»	80
4ª Id.	»	81
5ª Id.	»	97

Nell'arco neurale troviamo tutto pressochè tipico; dei corpi non troviamo ben conformato che quello della prima vertebra, quei delle altre hanno pronunciatissima la gronda trasversale, per cui i loro margini superiori ed inferiori si presentano molto sporgenti. Nella loro faccia anteriore poi troviamo le produzioni ossee, non certamente di natura patologica, che hanno una forma irregolarissima, tanto da riuscire difficili nella loro descrizione. Queste sono in numero di sei e disposte con un certo ordine; ne troviamo due al lato destro, due al lato sinistro e due sulla linea mediana.

La prima delle produzioni ossee del lato sinistro, forma un'apofisi che, nascendo dal bordo superiore della seconda vertebra, si dirige in alto sino a raggiungere il bordo inferiore della prima. Ha una base di mm. 12 ed un'altezza di mm. 5 (Tav. I, Fig. V *a*). Immediatamente al disotto di questa, nello spessore della cartilagine intervertebrale compresa fra la 2ª e la 3ª vertebra lombale, troviamo la seconda produzione ossea del lato sinistro (Tav. I, Fig. V *d*) data da un ossicino di forma irregolarmente quadrilatera, di natura autogena, che ha una lunghezza massima di mm. 41 ed una larghezza di mm. 21. Esso sporge alquanto in fuori dal piano delle vertebre che nei punti di contatto sporgono con esso formandogli una specie di ricettacolo.

La prima produzione ossea del lato destro è formata dal concorso di due vertebre. Essa è situata immediatamente avanti la linea delle apofisi trasverse e risulta dall'unione di due processi che partono rispettivamente dal bordo inferiore della 2ª e dal bordo superiore della 3ª vertebra lombale. Il primo di questi processi (Tav. I, Fig. V *e*),

lungo mm. 25, schiacciato dall'alto al basso, è diretto in avanti, all'esterno ed in basso. Ha una base larga mm. 22, e presenta due facce.

Di queste facce, una è antero-superiore, convessa liscia e libera; l'altra posteriore inferiore, quasi piana e scabra che si articola coll'altro processo che parte dal bordo superiore della vertebra sottostante. Questo secondo processo (Fig. V *f*) si dirige quasi orizzontalmente dall'interno all'esterno e colla sua faccia superiore si adatta perfettamente alla faccia posteriore inferiore del processo della seconda vertebra; è però meno spesso e meno lungo di quello. Tra questi due processi esiste un sottile strato di cartilagine. L'altra produzione del lato destro è molto simile alla precedente, però nell'estremità delle due apofisi tra l'una e l'altra vi è un ossicino quasi quadrato di mm. 10 di lato. Le due apofisi partono dal bordo inferiore della 3ª e dal bordo superiore della 4ª vertebra lombale (Fig. V *g i l*).

Più all'interno di questo quarto tubercolo troviamo la prima delle produzioni ossee situate sulla linea mediana. In questo punto la 3ª e la 4ª vertebra dorsale, sulle faccie del loro corpo, presentano ciascuna una doccia – la più grande delle quali scavata sul corpo della 3ª – dalla cui riunione risulta una cavità, nella quale viene ricevuto un ossicino (Tav. I, Fig. V *h*) che ha una larghezza ed un'altezza massima di 16 mm. Una grossa tuberosità, in forma di pera (Fig. II *m*) colla parte rigonfia rivolta in alto, è situata sul corpo della 4ª vertebra lombale e forma come un sostegno a quest'osso soprannumerario. La parte sottile di questa tuberosità, oltrepassata la metà dell'altezza del corpo della 4ª vertebra, s'ingrossa nuovamente, per unirsi con un altro robusto processo situato in basso, che parte dal bordo superiore della 5ª vertebra e va a formare l'ultima e più grande delle produzioni ossee. Il processo che parte dalla 5ª vertebra è situato un po' più verso destra della linea mediana, ed è il più robusto fra tutti. Colla sua base di mm. 24 prende inserzione sul bordo superiore del corpo della 5ª vertebra e si dirige in alto ed in avanti per 30 mm. Quest'ultimo processo con quello situato sulla 4ª vertebra non formano la totalità della produzione ossea in discorso, ma nel loro lato destro tra l'una e l'altra troviamo un ossicino rettangolare (Fig. V *q*) alto mm. 11 e largo mm. 8, di origine autogena che completa questa produzione ossea.

VARIETÀ COSTALI

Anche le costole presentano numerose varietà e se ne distinguono per numero, per simmetria, per larghezza, per inserzione, ecc.

Nell'uomo ed in quasi tutti i mammiferi rimangono normalmente indipendenti le une dalle altre, vale a dire tra una costa e l'altra non vi è alcuna parte ossea che le riunisca tra loro e lo spazio intercostale si prolunga senza interruzione dalle vertebre allo sterno. Nei cheloni al contrario abbiamo che da due costole vicine partono, sulla stessa linea longitudinale, due processi diretti l'uno contro l'altro che sono tra loro in mutuo contatto per le estremità. Talora fra questi due processi si trova un osso indipendente dai medesimi. Negli uccelli poi abbiamo il cosidetto *processo uncinato* che partendo dal mezzo del bordo posteriore di ciascuna vera costa si estende fino alla faccia esterna della costa seguente che ricopre ed alla quale si unisce per mezzo di ligamenti.

Nell'uomo possono anche svilupparsi processi che, se non sono in tutto identici a quelli che si trovano nei cheloni e negli uccelli, pure a questi molto si avvicinano. Essi possono presentarsi sotto diversi aspetti, e variare a seconda della loro direzione e della loro inserzione. Possono dirigersi in basso, come avviene negli uccelli, ed articolarsi colla costola seguente; possono partire dal margine superiore e dirigersi in alto ed articolarsi o no colla costola superiore; può infine accadere che le due costole inviino, una verso l'altra in direzione opposta, due processi che si corrispondono e si articolano per diartrosi o sinartrosi. Il Leveling potè osservare anche nell'uomo due coste unite fra loro per un ossetto intermedio.

Parlando delle varietà vertebrali, nella 3ª osservazione ho accennato ad una varietà costale; questa consiste appunto in due tubercoli che la 9ª e 10ª costola di sinistra s'inviano rispettivamente l'una verso l'altra. Questi tubercoli di forma conica sono situati immediatamente all'infuori della tuberosità delle dette costole. Le loro estremità rimangono articolate per un leggiero strato di cartilagine interposto fra i loro apici.

Se questi anomali processi assumono una grande larghezza, ed invece di articolarsi, si saldano col bordo della costola vicina, ne viene che le due costole restano fuse tra loro per un tratto più o meno lungo, e lo spazio intercostale viene diviso in due parti, una vertebrale e l'altra sternale.

Un bell'esempio di costole fuse tra loro mi è occorso di vedere nella raccolta osteologica del nostro museo. Le due costole (Tav. I, Fig. IV) che presentano questa congenita abnormità sono la 2ª e la 3ª del lato destro di un soggetto adulto di sesso mascolino. Di queste due costole soltanto la seconda si presenta un po' deforme, mentre la terza si pre-

senta tipica. Lo spazio intercostale che viene da loro limitato è molto più largo anteriormente che posteriormente e nel mentre in corrispondenza della loro tuberosità non distano che 2-3 mm., nella loro estremità anteriore questa distanza è di 16 mm. Più verso l'estremità sternale che vertebrale lo spazio intercostale viene interrotto dalla lamina ossea che unisce fra loro le due coste. Questa lamina diminuisce di spessore e di larghezza dalla sua estremità vertebrale verso la sua estremità sternale, e segue le due costole nella loro curvatura. Liscia posteriormente presenta due leggiere solcature trasversali nella superficie anteriore, separate tra loro da una leggiera cresta (Fig. IV *d*), ben percettibile col tatto, diretta obliquamente dall'alto al basso e dall'esterno all'interno.

Questo caso offre una grandissima analogia col caso descritto dal Gruber nell'*Arch. für patologische Anatomie und Klinisch* del 1890.

In quel caso era la prima costa che si saldava per mezzo di una lamina ossea colla seconda, e la costa superiore, come nel nostro caso, era un po' deformata. Si differenziano questi due casi nella curvatura delle costole; mentre nel caso descritto dal Gruber sono meno curve, nel nostro caso la loro curvatura è maggiore del normale.

Quanto al significato morfologico dobbiamo, io credo, considerare questa larga lamina come la fusione di due processi, che partendo, uno dal margine inferiore della 2ª costa e l'altro dal margine superiore della 3ª, si sono dirette in senso opposto fino a raggiungere il secondo il margine inferiore della seconda, ed il primo il margine superiore della terza. E mi conferma sempre più in questa idea la presenza di quella cresta che si osserva sulla faccia esterna della lamina ossea, la quale non sarebbe altro che il risultato della fusione dei bordi dei due processi. Avverrebbe cioè come nei cheloni; però le due apofisi, invece di essersi sviluppate sulla stessa linea longitudinale, si sarebbero originate una più anteriormente dell'altra, sicchè hanno potuto raggiungere rispettivamente il bordo della costola opposta e fondersi con esso.

Di costole con abnorme apofisi sui loro margini ebbi occasione di vederne un altro esempio in una costa destra di un bue. In questa l'apofisi si sviluppava sulla parte mediana del suo bordo anteriore e si dirigeva in alto verso la colonna vertebrale per un tragitto di centimetri 3 ½. Finiva con un'estremità libera acuminata nello spazio intercostale. Durante il suo tragitto presentava due curvature, era schiacciata lateralmente, liscia alla sua base, scabra al suo apice.

Se questo processo, invece di dirigersi verso la colonna vertebrale

si fosse diretto verso lo sterno e si fosse unito con questo, si avrebbe avuta una costa *bifida* od *intercalare* degli autori. Dobbiamo interpretare questo genere di coste come un grado più avanzato di questi processi anomali, che, originati dai bordi delle costole, si sono diretti verso lo sterno ed articolati con esso. Avrebbero quindi lo stesso significato morfologico di questi processi e troverebbero un perfetto riscontro nelle apofisi che normalmente si sviluppano nei cheloni e negli uccelli.

Di questi processi e di queste coste bifide se ne sono occupati già da tempo molti autori e ne parlano Morgagni, Albino, Van Doeveren, Sandifort, Bon Andrea, Morro, Hyrtl, Luska, Gruber, Krause, e fra noi Calori, Zoia, Taruffi, Romiti, Lachi (1). È strano il fatto che questi processi risiedono quasi tutti, se si eccettua un caso descritto dal Gruber, nella metà posteriore delle costole, come pure che la grande maggioranza delle osservazioni di costole bifide si riferiscono alla quarta costa ed in special modo di sinistra. Il Lachi spiega questo fatto col dire, che dovendo la quarta costola, che *in generale è più larga e più robusta, riempire uno spazio di torace più largo che non siano gli altri spazî intercostali, cerchi di supplirvi con la sua larghezza e che non bastando si divida in due.*

Se questa considerazione può forse spiegare l'anomalia che si verifica nella 4ª costa, non è sufficiente ad interpretare i casi di biforcazione della seconda, come ebbe a trovare il Krause e tanto meno lo sviluppo delle apofisi anomale.

Queste apofisi e queste coste intercalari, per potersi sviluppare, devono avere un centro proprio di ossificazione; in ciascuna costola perciò vi debbono essere stati due centri primitivi, dei quali, uno per la vera costa e l'altro per l'apofisi o costa intercalare.

Nasce ora spontanea la domanda: quella lamina ossea che abbiamo trovato fra le due coste, avrà portato delle modificazioni nei movimenti respiratori?

Dalla fisiologia sappiamo che i movimenti eseguiti dalle costole durante l'atto respiratorio sono tre:

1° Movimento d'inalzamento e d'abbassamento;

2° Movimento di rotazione intorno al proprio asse;

3° Movimento d'allontanamento e d'avvicinamento dal piano mediano.

---

(1) Ringrazio sentitamente i professori Romiti e Lachi che gentilmente mi favorirono i loro lavori su questo argomento.

Questi movimenti doveano essere modificati e specialmente i primi due.

Infatti nel primo movimento abbiamo che le costole durante la respirazione eseguiscono un movimento di rotazione dall'alto al basso e viceversa, per cui gli spazî intercostali s'allargano e si restringono successivamente. Ora, nel nostro caso, la lamina ossea che unisce le due costole, essendo resistente, non poteva permettere questo allontanamento, ed il movimento d'inalzamento e d'abbassamento non poteva venire eseguito normalmente.

Anche il secondo movimento se non era del tutto impedito, dovea essere per lo meno anormale; poichè un corpo qualunque, perchè possa eseguire un movimento di rotazione intorno al proprio asse longitudinale, deve essere libero in tutta la sua estensione e nel nostro caso non lo era.

Il terzo movimento infine era quello che forse veniva meno modificato, potendo sino ad un certo punto le due coste muoversi, quantunque unite, dall'innanzi all'indietro. Però anche questo, benchè in lieve grado, dovea essere alterato.

Nell'ultimo caso qui da me riportato tutti questi movimenti doveano eseguirsi normalmente, poichè l'apofisi anomala non contraeva alcuna relazione colla costola sovrastante. Così dicasi pure di quei casi nei quali le apofisi non sono intimamente saldate alle costole vicine, ma a queste unite per articolazione.

II

RARO CASO DI OSSO BREGMATICO (*Antiepileticum*)

Di crani con ossa indipendenti sviluppatesi nella fontanella anteriore, quantunque conosciuti già da molto tempo, ben pochi esempi ne furono descritti. Il primo accenno di quest'osso l'abbiamo in Guintero nel 1571, che lo chiama *ossiculum verticis triangolare;* Filippo Hochener (Paracelso) lo adoperava contro l'epilessia, donde il nome che più tardi prese quest'osso fontanellare di *os antiepileticum;* il Tarin ed il Bertin ne parlano quasi contemporaneamente nel 1753; il Bojanus ne fa anche cenno e lo distingue col nome di *osso interfrontale.*

Però questi autori non ne aveano che idee imperfette e tutti ce lo rappresentano di forma triangolare. Studî più accurati si sono fatti

in questi ultimi tempi per opera del CALORI (1), del CHAMBELLAN (2), del FICALBI (3) e del CENTONZE (4). Il primo lo chiama *os interparietale anterius;* il secondo lo denomina *osso fontanellare bregmatico;* il terzo gli attribuisce il nome di *osso frontoparietale;* ed il quarto di *osso bregmatico.* A tutti questi nomi preferisco quello di osso *bregmatico* applicatogli dal CENTONZE, perchè basato semplicemente sulla ragione anatomica.

Un cranio che presenta un raro caso di osso bregmatico si trova nel nostro museo. Esso apparteneva ad individuo adulto, dell'evidente età di anni 45, di sesso mascolino.

Ecco le sue misure principali:

Peso	gr.	1,008
Diametro antero-posteriore	mm.	190
Id. biparietale	»	140
Id. verticale	»	150
Id. frontale minimo	»	111
Id. Id. massimo	»	120
Curva biauricolare	»	332
Id. trasversale totale	»	501
Circonferenza	»	550

Indice cefalico: 77,77, esso è dunque subdolicocefalo.

È asimmetrico con prevalenza del lato destro; e la somma delle curve è di 603 mm. per il lato destro, e di 577 mm. per il lato sinistro (5).

Nel bregma troviamo tre ossicini, tra loro connessi da suture dentellate, indicati nella Tav. I, Fig. III, colle lettere *A, B, C.*

Il più piccolo di questi ossicini è situato anteriormente e s'insinua un po' nel frontale; gli altri due, più grandi, li troviamo posteriormente e sono pòsti tra i parietali e l'ossicino *C.*

---

(1) In CALORI, *Dei wormiani occipitali ed interparietali posteriori dei crani nostrali*, ecc. (*Memorie dell'Accademia di Scienze di Bologna*, Serie 2ª, tomo VII, anno 1868).

(2) CHAMBELLAN, *Etude anatomique et anthropologique sur les os wormiens.* Paris, 1883.

(3) FICALBI, *Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell'uomo e dei rimanenti mammiferi.*

(4) CENTONZE, *L'Osso bregmatico.* (*Società Italiana delle Scienze*, tomo VII, Serie 3ª, n. 3. Napoli, 1889).

(5) Per determinare se era asimmetrico ho seguito il metodo di PITZORNO A., *Gazzetta degli Ospitali*, n. 87, 1892.

L'ossicino *A* si presenta di forma pressochè esagonale, ed ha un diametro longitudinale di mm. 30, un diametro trasversale di mm. 24, ed un perimetro di mm. 96.

L'ossicino *B* ha una forma pentagonale; le sue dimensioni sono: diametro longitudinale mm. 25, diametro trasversale mm. 10, perimetro mm. 68.

L'ossicino *C* finalmente ha una forma irregolarmente quadrilatera, i suoi diametri longitudinali e trasversali sono rispettivamente di mm. 16, il suo perimetro misura mm. 50.

Come si vede dalla figura qui unita i due ossicini *A* e *B* sono tra loro separati dalla sutura sagittale che va poi a terminare nell'ossicino *C* e precisamente nel punto *a*. La sutura coronale, un po' respinta in avanti, separa l'ossicino *C* dal coronale. Una fina sutura dentellata separa questo dagli altri due.

Questo caso differisce dagli altri finora descritti, poichè in generale l'osso bregmatico si compone di un osso, che da solo occupa interamente la fontanella anteriore. Per quanto mi è noto, il solo CENTONZE (1) ha riportato il caso di un cranio esistente nel museo di Anatomia della R. Università di Napoli, che presenta un osso bregmatico con al suo lato sinistro un ossicino irregolare che egli chiama wormiano. Io non so con qual criterio egli possa distinguere da un bregmatico un osso wormiano che si trova nella fontanella anteriore; non credo che la sola grandezza possa in questo caso esserci di guida, e che, se una distinzione si ha da fare, questa debba essere fondata per lo meno su una differenza d'origine. Se con facilità possiamo distinguere un preinterparietale da un osso wormiano, ben diverso è il caso quando trattasi di ossa bregmatiche: in quelle abbiamo che i centri primitivi di ossificazione restano immutati, qui invece abbiamo che i centri di ossificazione sono aumentati. Ritengo quindi, che l'ossicino che il CENTONZE chiama wormiano, si debba considerare come parte integrante dell'osso bregmatico; e che allo stesso modo che sono stati descritti parietali bipartiti e tripartiti, si possano dare dei bregmatici composti di due o tre pezzi per punti accessori di ossificazione. Il caso del CENTONZE quindi e quello in discorso rientrerebbe in quest'ultima categoria, ed i diversi ossicini non sarebbero che parti di un unico osso bregmatico. Si sarebbero cioè nella fontanella anteriore del nostro caso iniziati primitivamente tre punti di ossificazione, ognuno dei quali sarebbe rimasto indipendente. Il CENTONZE stesso riporta il caso di un

(1) CENTONZE, loc. cit.

cranio di feto, che nella fontanella anteriore presentava due nuclei ossei. Se i tre punti di ossificazione si fossero fusi si avrebbe avuto un enorme osso bregmatico, e se uno di questi fosse rimasto indipendente si avrebbe avuto un caso simile a quello accennato dal Centonze.

La forma dell'osso bregmatico è varia; esso per la massima parte s'insinua tra le ossa parietali, e gli autori ne hanno descritto di triangolari, di triangolari ad apice smussato, di quadrangolari, di quadrilatero allungato, di pentagonali, di elittici, e di ovoidali. La forma ideale di quest'osso è però la romboedrica, come avviene generalmente negli altri mammiferi.

Esso è un osso molto raro: il Calori ne ha illustrato due casi; il Chambellan lo ha rinvenuto due volte su 198 crani di Parigini; il Sergi lo notò una volta su 600 crani; il Romiti ed il Lachi (1) ne riscontrarono essi pure due casi su un gran numero di crani; il Centonze lo trovò quattro volte su 400 crani. Il Ficalbi, che ha fatto un bello studio comparativo di quest'osso, ha visto che esso non è proprio di alcun mammifero, e lo ha trovato in alcune scimmie, nel *Cercophithecus cynosurus*, in un sciacallo, in un cane, in un istrice, in un marsupiale. Io l'ho rinvenuto una sola volta ed i crani da me esaminati oltrepassano i 200.

Sembrerebbe che quest'osso, quantunque rappresenti un carattere atavico, non sia un segno di degradazione, ma anzi un indizio di superiorità in quelle popolazioni nelle quali si è rinvenuto.

Anche quest'osso ha la sua importanza chirurgica ed ostetrica ed a questo proposito ne parlano il Calori ed il Centonze.

III

OSSO TEMPORALE CON APOFISI MASTOIDEA SOPRANNUMERARIA

Riporto il caso di un cranio il di cui osso temporale presenta una apofisi mastoidea soprannumeraria. Qui non si tratta di quella eminenza ossea situata all'indentro dell'incisura digastrica, al di sotto del seno trasverso, che lo Zoia (2) ama chiamare *apofisi mastoidea*

---

(1) Romiti e Lachi, *Catalogo ragionato del Museo Anatomico della R. Università di Siena*, 1883.

(2) Zoia C., *Ricerche e considerazioni sull'apofisi mastoidea e sue cellule.* (*Annali universali di medicina*, fasc. 563, maggio 1864).

soprannumeraria, e che il VERGA (1) ed il VERCELLI (2) considerano come una semplice eminenza, dovuta alla maggiore o minore profondità dell'incisura digastrica ed al grande sviluppo che in quel punto assumono alcune cellule, ma di una *vera* e *propria* apofisi mastoidea soprannumeraria.

Per la presenza di questa nuova apofisi, dal lato sinistro di questo cranio esistono due apofisi mastoidee: una delle quali, situata immediatamente dietro il meato uditivo esterno, è anteriore; l'altra è posteriore. Stando alla forma generale dell'apofisi mastoidea, non si tarda a scorgere che la normale è l'anteriore (Tav. I, Fig. VI *a*) e che la posteriore è la soprannumeraria (Tav. I, Fig. VI *b*). E difatti, mentre l'anteriore presenta la classica forma che gli si attribuisce di un capezzolo di donna, la posteriore oltrechè trovarsi più distante dal meato uditivo esterno, si presenta più tozza, con apice arrotondato e con superficie esterna quasi liscia. Esse sono tra loro separate esternamente da un solco quasi verticale; due incisure digastriche divergenti e dirette posteriormente, che partono entrambe dal foro stilo mastoideo, limitano rispettivamente queste due apofisi all'interno. Il ramo della radice posteriore del processo zigomatico (*cresta sopramastoidea*), che limita inferiormente e posteriormente la fossa temporale, molto pronunziato, determina coll'apofisi mastoidea normale una doccia che segna il limite superiore dell'apofisi mastoidea medesima. L'apofisi soprannumeraria è limitata in alto dalla parte posteriore della sutura temporo-parientale.

Queste apofisi presentano le seguenti dimensioni:

APOFISI NORMALE

Base	mm.	23
Altezza	»	29
Spessore	»	11

APOFISI SOPRANNUMERARIA

Base	mm.	28
Altezza	»	31
Spessore	»	16

(1) VERGA A., Rivista del n. 6 dell'*Archivio italiano per le malattie nervose*, 16 novembre 1864.

(2) VERCELLI F., *Sull'apofisi Mastoide Tesi*. (*Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, vol. 22°, fasc. 2°, anno 1892).

L'Apofisi del lato destro misura:

Base	mm. 24
Altezza	» 27
Spessore	» 12

Questo cranio apparteneva ad un individuo sassarese di sesso mascolino, di anni 42.

Le sue misure principali sono:

Diametro antero-posteriore	mm. 172
Id. biparietale	» 145
Id. verticale	» 121
Id. frontale massimo	» 120
Id. id. minimo	» 92
Curva biauricolare	» 311
Id. trasversale totale	» 443
Circonferenza	» 500

Indice cefalico 84,30.

È asimmetrico con prevalenza del lato sinistro e la somma delle curve è di mm. 577 per il lato sinistro, e 561 per il destro.

IV

DUE CASI DI PROCESSO SOPRACONDILOIDEO DELL'OMERO

Il primo caso di processo sopracondiloideo dell'omero in Sassari è stato descritto dal Conti (1) nel 1879. Da quel tempo in poi nessuno più ne ha parlato ed i casi che qui io riporto sono il secondo ed il terzo che vengono riscontrati in soggetti sardi.

Il primo che parlò di un processo sopracondiloideo dell'omero fu il Tiedeman nel 1822, dopo di lui ne parlarono successivamente Otto, Knox, Wilbrand, Quain, Struethers, Deville, Nukn, Gruber, Barchow, Tourner, Giacomini, Conti, Calori, Romiti e Lachi, Lachi,

(1) Conti A., *Nota sopra un caso di processo sopracondiloideo dell'omero, con anomalia del pronatore rotondo e del nervo mediano.* Sassari, Tipografia Azuni, 1879. — Il Conti è fra i primi italiani che parlarono di questo processo, anzi il solo Giacomini in Italia ne avea fatto cenno prima di lui.

Bombicci, Testut, ed ultimamente il prof. Giuria (1), nella seduta del 20 marzo ultimo scorso della R. Accademia di Medicina e Chirurgia di Genova, lesse una interessantissima memoria intorno a questo importantissimo processo.

La situazione, la forma e lo sviluppo del processo sopracondiloideo nell'omero umano variano a seconda dei diversi individui nei quali si riscontra. Nel primo caso da me osservato si presenta sotto forma di un piccolo tubercolo della grandezza di un pisello, situato al disopra dell'epitroclea che è poco sviluppata. Nel secondo esemplare invece abbiamo un processo sopracondiloideo sviluppatissimo. Il mezzo della sua base dista dall'apice dell'epitroclea per 70 mm. Ha una forma uncinata con apice diretto in basso, un'altezza di 19 ed una base di 20 mm.; i suoi bordi inclinati, si perdono insensibilmente lungo la diafisi dell'osso. Il primo di questi due casi ha una certa analogia con un altro descritto dal Romiti; il secondo con un altro caso riportato da Struethers, che era pure lungo 19 mm. Il Tiedeman nelle sue *Tabulae arteriarum* riporta un caso di processo sopracondiloideo lungo 25 mm.

Stando alla maggioranza degli autori, questo processo sopracondiloideo si riscontra per lo più da un solo lato; il Gruber l'avrebbe riscontrato 6 volte su 220 cadaveri; lo Struethers ci dà la proporzione del 2 %; il Romiti ed il Lachi invece del 2 : 71; il Testut, che ha l'onore di averci dato una completa monografia su questo interessante argomento, dà la proporzione dell'1 %. In vero, io che in due anni ho esaminato circa 70 cadaveri d'ambo i sessi e d'ogni età per lo studio delle *Varietà Muscolari dell'Arto Superiore,* non ho riscontrato un solo caso di processo sopracondiloideo, ciò dimostra che questo processo non è molto comune fra i sardi.

Sono dolente di non poter qui riportare i rapporti che questi processi avevano colle parti vicine, avendo riscontrato i due casi nella raccolta osteologica del nostro museo. Stando però alla descrizione che ne fanno tutti gli autori, questi processi dovevano dare inserzione o ad un cordone fibroso (*nastro sopraepitrocleare*) che andava ad inserirsi all'epitroclea, o al pronatore rotondo o ad un suo fascio soprannumerario. In casi rari vi prende inserzione non solo il pronatore rotondo, ma anche un fascio proveniente dal brachiale anteriore o l'estremità inferiore del coraco-brachiale (*lungo coraco-brachiale di* Wood).

---

(1) *Gazzetta degli Ospitali,* n. 36, anno 1893.

Oltre che con questa anomalia, il processo sopracondiloideo è spesso associato ad un andamento anomalo del nervo mediano e dell' arteria omerale che in qualche caso ha presentato una prematura divisione (GIACOMINI).

La conoscenza di questo tubercolo quindi non dev' essere ignorata dal chirurgo, ed in due suoi recenti lavori il TESTUT (1) ne dimostra ampiamente l' importanza chirurgica. Questo autore riporta anzi il caso del dott. POULET che per sei volte considerò questo processo come un esostosi particolare dell' omero.

Dal lato ontogenetico e filogenetico, questo processo è del massimo interesse. Dopo i pregiati lavori del GRUBER, del DOLLO e del TESTUT, non credo opportuno inoltrarmi in siffatto argomento, solo mi piace por fine a queste poche pagine con quanto ebbe a dire a questo proposito il mio chiarissimo maestro prof. A. CONTI: *che certamente i darwinisti possono trovare in ciò* (nel processo sopracondiloideo) *un fatto di più per poggiare le loro ipotesi trasformiste.*

Dall' Istituto Anatomico della R. Università
Sassari, agosto 1893

---

(1) TESTUT, *L'apophyse sus épitrocòlienne considérée au point de vue chirurgical.* (*Boll. de la Société de Chirurgie,* 1883, e *Lyon Médical,* 1892. — Anche il Conti nella sua pregiata nota parla brevemente dell' apofisi sopraepitrocleare sotto il punto di vista chirurgico.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. I

Quinta vertebra dorsale vista nella faccia inferiore. — *a* apofisi spinosa; *bb'* apofisi articolari inferiori; *cc'* apofisi anomale; *d* foro vertebrale; *e* peduncolo; *f* foro vertebrale.

Fig. II

La stessa vista lateralmente. — *a* corpo vertebrale; *b* apofisi spinosa; *c* apofisi anomala; *d* peduncolo.

Fig. III

Osso bregmatico formato da tre pezzi ossei. — *a* sutura sagittale.

Fig. IV

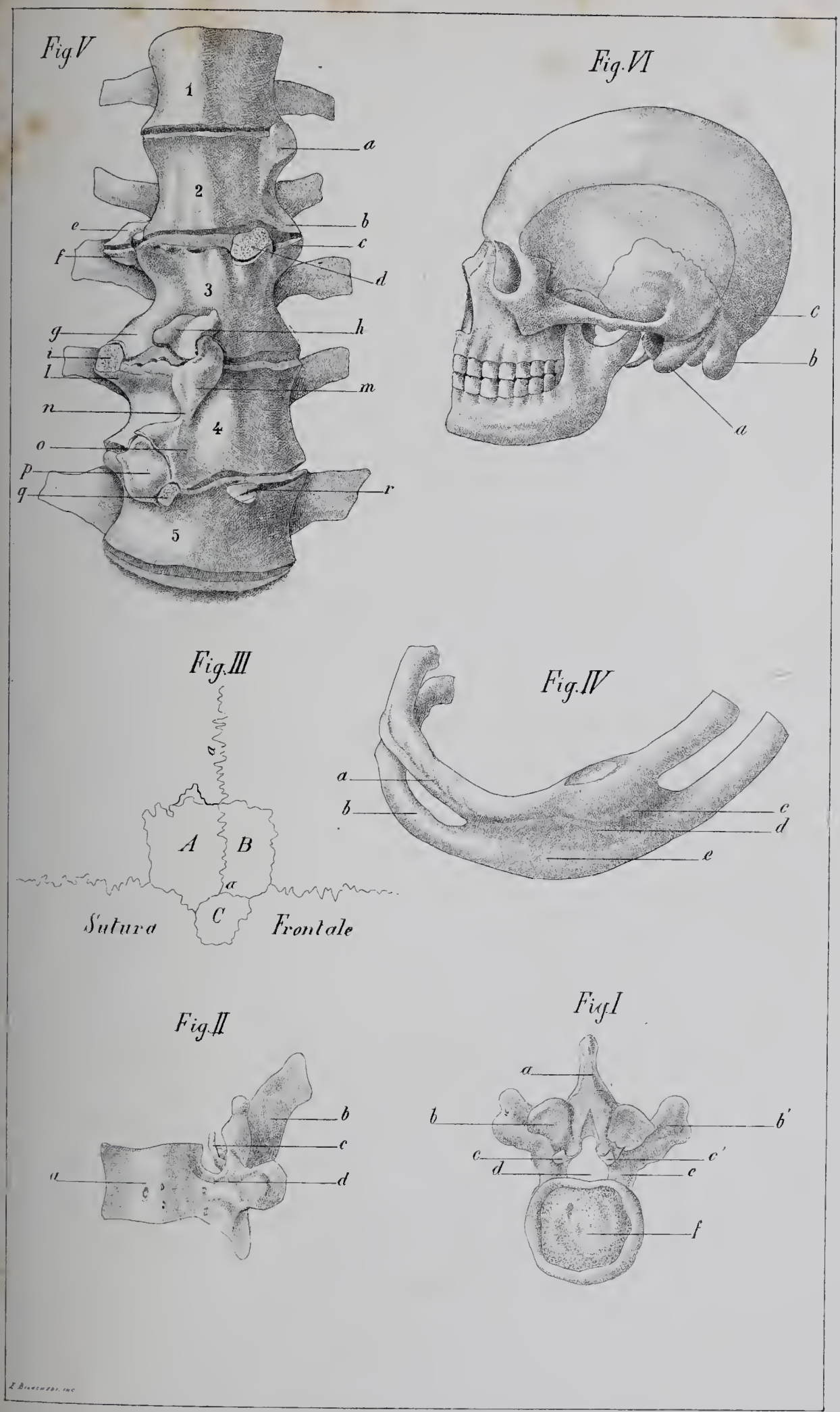
Seconda e terza costola del lato destro di un soggetto adulto. — *a* seconda costola; *b* terza costola; *c* e solcature trasversali separate tra loro dalla cresta *d*.

Fig. V

Regione dorsale di una colonna vertebrale che presenta delle produzioni ossee nella sua faccia anteriore. — *a* prima produzione ossea di sinistra; *d* seconda produzione ossea; *e* parte superiore della prima produzione ossea del lato destro; *f* secondo processo della medesima; *g l* processi che formano la quarta produzione ossea; *i* ossicino posto fra i due suddetti processi; *h* ossicino della prima produzione ossea situata sulla linea mediana; *m* grossa tuberosità posta al di sotto di quest'ossicino; *n* parte assottigliata della stessa tuberosità; *o* parte di questa tuberosità che si unisce col processo *p* per formare l'ultima produzione ossea; *q* ossicino indipendente che fa parte della medesima.

Fig. VI

Cranio coll'osso temporale sinistro con apofisi mastoidea soprannumeraria. — *a* apofisi mastoidea normale; *b* apofisi mastoidea soprannumeraria; *c* cresta sopramastoidea.



M. Pitzorno, *Intorno ad alcune varietà ossee.*

LIT. BENELLI e CAMBI - FIRENZE

SULLE SIGNIFICAZIONI NELLA LINGUA

DEGLI

INDIGENI AMERICANI DETTI KITONAQA (KOOTENAY)

dei termini che denotano gli stati e le condizioni del corpo e dell'animo

SAGGIO DI PSICOLOGIA FILOLOGICA

DEL DOTTORE A. F. CHAMBERLAIN

(Clark University, Worcester, Massachusetts)

La razza Kitonaqa abita la regione meridionale della Colombia inglese, dove si stende la valle dei fiumi Colombia e Kootenay. Il loro idioma si separa radicalmente dagli altri dialetti americani, formando in sè stesso una famiglia distinta di linguaggio, poco studiata e poco conosciuta (1).

Fra le diverse tribù dei Kitonaqa, passandovi l'estate del 1891, m'è riuscito di averne un vocabolario assai compiuto della lingua dalle bocche degli indigeni stessi, colle interpretazioni ed esplicazioni, che, venute dalla medesima sorgente, gli dànno un aumento molto considerabile di valore.

Adesso esaminerò alcuni vocaboli di questa lingua, appartenenti alla categoria dei nomi degli stati fisici e psichici.

1. *Dolore*. La parola più comune per esprimere l'idea di *dolore*, *male*, è *nisine* (fa male, è doloroso). *Nisine kaaqktlam* « mi fa male la testa (*aqktlam*), ho mal di capo »; *nisine kaaqktlek* « mi fa male il piede (*aqktlek*). » La radice di *nisine* è *is*, che può significare *acuto*, secondo le espressioni *nisinukwene* « la pietra (*nukwe*) è acuta; »

(1) V. Report of the British Assoc. for the Advanc. of Science, 1892.

nisikaine aqktcamatl « il coltello (*aqktcámatl*) è acuto, » dove si trova anche l' *is*. Noi, adoperando la frase *dolore acuto* verremmo quindi a significare la stessa cosa.

2. *Male, ammalato.* Si dice generalmente *sanitlqone* (è ammalato), che significa in effetto « è (*-ne*) male (*san*) il corpo (*tlqo*); » la frase si può applicare a tutti i morbi e a tutte le malattie del corpo umano. La *salute, sanità* s' esprime per *sukitlqone* « è buono il corpo, » corrispondente al *sanitlqone* sopradetto. Comp. *quatkinúkine* « si risana, si ricupera. »

3. *Irato, collerico.* Il verbo *sanitlwine* (è collerico, irato) significa letteralmente « sta male il cuore (*tlwi*). »

4. *Contento, lieto, allegro, felice, soddisfatto.* La frase *sukellk·o'kenam*, « essere contento, soddisfatto, » contiene la radice *suk* (buono). Si dice dai coloni del paese che gli indigeni non possiedono una espressione che corrisponda al nostro « ringraziare, rendere grazie, » ma ciò non è vero; essi si servono spesse volte della frase *kosukellkokine* « io sono contento, » che ha il significato « vi ringrazio. »

5. *Pensare, considerare.* Il verbo *katlwine*, dove si trova la radice *tlwi* (cuore), significa « pensa, considera, immagina, vuole, desidera, avere gusto, compiacersi. » *Tlwi* possiede parimente le significazioni « cuore, mente, animo, intelletto, pensiero, voglia, desiderio. » *Hok·akatlwine wuus* « non (*ka*) voglio io dell' acqua (*wuu*). » Nella sua traduzione dell' orazione domenicale il rinomato prete De Smet, missionario fra i Kitonaqa nell' anno 1847, traduce *inshazetlwite youno amahe yekakaeki naitte* (più esattamente *hintsqatlitlwite yuno ämak iyakakake naeta*) tu (*hin*), avrai (*tsqatl....te*), voglia (*tlwi*), sulla (*yuno*), terra (*ämak*), alla maniera come (*iyakakake*), in alto (*naeta*). Il termine *aqkitlwinam*, forma indeterminata della radice *tlwi* può adattarsi alla traduzione dei concetti astratti di questa sorta.

6. *Amare.* Il più forte verbo del linguaggio affettuoso è *htstlaketl* (amare), *tstlaketlne* (ama), *hotstlaketlne* (io amo). Esso significa « amore, affezione fra gli amici, amore degli innamorati, amore del padre e della madre per la loro progenie, amore del marito per la sua sposa. » Dalla medesima radice si deriva *katstla ketlne* « odia, detesta, » letteralmente « non (*ka*) ama. »

7. *Buono, cattivo.* « È buono » *sukine;* « è cattivo » *sane.* Questi due vocaboli possono applicarsi a tutte le cose animate ed inanimate: *sukine tit·kat*, l' uomo è buono; *sane skinkuts*, è cattivo il coyote; *sukine natanik*, è buono il sale; *sane tinamu*, è cattivo l' olio; *sukine tsahatl*, è buona l' erba; *ktsitlsuktleet*, è buono il luogo. *Sukine* si

dice anche della pietra; *sukine nokwe*, la pietra è forte, dura, ferma; si trova ancora *ktsemake ine nokwe*, la pietra è dura, forte. Si dice della disposizione dell' aria *sukitlmeyet*, fa bel tempo; *sanitlmeyet*, fa cattivo tempo; *illmeyet*, cielo, atmosfera, tempo.

8. *Bello, elegante.* L' espressione la più estetica dell' idioma Kitonaqa è *sukine*, letteralmente « è buono. » Gli indigeni applicano questo termine alle piante, ai fiori, alle foglie, ai paesaggi e parimente ad ogni sorta di nutrimento liquido o solido. Ho veduto uno degli Indiani cogliere un bellissimo fiore, ed applicandolo alle sue narici, sclamare spesse volte *sukine! sukine! sukine!* Per il superlativo assoluto si dice *tsitl sukine*, è molto (assai, *tsitl*) buono; e parimente *tsitl sane*, è molto cattivo. *Tsitl* è un prefisso intensivo. *Buon dì* s' esprime *kisukyukweyet*, buon dì (*yukweyet*) e *buona notte, kisuktsitlmeyet* (notte *tsitlmeyet*).

9. *Indegno, di nessun valore.* Per esprimere l' idea « senza valore, » è in uso il termine *tlitkem*, che corrisponde al *wik kloc* del gergo Chinook; la differenza fra *tlitkem* e *sane* è la medesima, che si trova fra *wik kloc* e *keltes* nel gergo. *Tlitkem titkat*, uomo di nessun valore, uomo senza idee; ha la medesima significazione il *keltes* del Chinook. Il prefisso privativo *tlit* si trova in molti vocaboli; per esempio: *tlitktlell* (cieco), letteralmente « senz' occhi; » *tlittlatlitit*, uomo senza moglie; *tlatlitit*, maritato. Il vocabolo si divide dunque in *tlit-kem*.

10. *Forte, duro.* Il più comune vocabolo in relazione all' uomo è *ktsemakeka*. Si trovano: *hotsemak·ek·ane*, io sono forte; *tsemakowom*, forte di ventre (nome d' un uomo); « debole » s' esprime *katsemak·ek·a* (non forte). Si dice parimente d' una pietra *tsemakek·ane* (è buona, è dura); ma generalmente si trova coll' ultimo significato *qaine* (è duro, solido) e *kaqaine* (è molle; letteralmente, « non è duro »). *Lieve, leggiero* s' esprime *tlit tsemak·eka* (letteralmente « senza forza »).

11. *Vecchio.* Il termine radicale per esprimere l' idea « vecchio » è *utlak*. Si trovano *gutlaktle* (vecchio o vecchia) e l' aggettivo *nutlakine* (è vecchio, è vecchia). Il vocabolo *titlnamu* (vecchia), ha anche la significazione « moglie, sposa. » *Agatla* (antico, usato) si dice di panni, vestimenti, tende, ecc. Vi si contrappone *wupenek* (nuovo).

12. *Giovane, piccolo.* Il vocabolo *ktsek·una* si dice di tutte le cose, anche dell' uomo. Le piccole piante si chiamano *ktsek·una* (piccola, di tenera età). L' affisso adiettivo *nana* s' applica ad ogni sorta di cose: figlio, albero, pietra, insetto, ecc. Per esempio: *netstahatl nana* (giovanetto, ragazzo); *naute nana* (ragazza); *kaqken nana* (piccolo lupo), *qaetltsin nana* (gattino), *nokwe nana* (piccola pietra). Sinonimo

di *ktsek·una* è *tsekonana* che pare affine al vocabolo *tsekoseka* (parte, porzione, pezzo, metà). La significazione radicale può essere « imperfetto. »

Si trova la serie:

tlkamu, infante, bambino, bambina;
netstahatl nana, giovanetto, ragazzo;
naute nana, giovanetta, ragazza;
netstahatl, giovane senza moglie, celibe;
naute, giovane senza marito, donzella.

13. *Grande*. Nel dialetto dei Kitonaqa settentrionali *grande*, *alto* s' esprime *guwitlk·a;* i meridionali dicono *odla*. È grande, è alto: *witlkane, nodlane*. Questi vocaboli si dicono di tutte le cose animate ed inanimate. La balena è *guwitlk·a giakqo,* grande pesce; il ratto è *guwitlk·a intsok*, grande sorcio di campo; la regina d' Inghilterra è *guwitlk·a nasukwen patlke* grande governatore (*nasukwen*, letteralmente « ch' è buono ») femmina, *patlke;* il mulo è *guwitlk·uat* (letteralmente « ha grandi orecchi »). *Corto*, parlando di un uomo, si dice *gokonana* o anche *k'kokuna*. Comp. *giovane:* vedi sopra.

14. *Lungo*. Un termine di significato generale si vede in *wok·aine*, è lungo. Altre espressioni sono: *wotstlütlain*, è lungo l' albero; *aqkitstlain*, albero; *k·ok·on mituk*, è lungo il fiume (la radice per « fiume » è *mituk*); *guitletl kakupku*, è lunga la siepe.

15. *Lungo tempo*, *tempo fa*. L' idioma Kitonaqa possiede i vocaboli e le frasi:

pikak, tempo fa, poco tempo fa;
winikitine, lungo tempo fa;
k·awinikitine, poco tempo fa (*k·a*, non);

Per il tempo futuro si dice:

tohua, fra poco;
taqta, or ora.

16. *Lontano, remoto, distante*. I più comuni termini sono:

tsak·antleetine, è poco distante;
gotleetine nana, è poco distante;
itlkahak, è lontano, remoto, distante. Comp. il vocabolo *itl nahak*, prossimo;
witltleetine, è distante, remoto (usato per una distanza da 50 a 100 miglia).

L' affisso *tleet* si vede in: *aqkowoktleet*, montagna; *aqkinuktleet*, prateria; *tsitlsuktleet*, buon luogo; e significa forse: estensione, paese. *Presso*, *appresso*, *vicino*, s' esprime con *aqkatak*.

17. *Grasso, pingue.* Il più comune vocabolo è *siqini*, parlando degli uomini o degli animali. Per *grasso, sugna* si trova l'espressione *aqkotatl*, e per *olio* si dice *tinamu*, vocaboli che non sono affini a *siqini*.

Magro si dice *tonaq; hotonaqine*, io sono magro.

18. *Spesso, grosso, denso.* Si dice *wak·e'ine* (è denso), parlando di bastoni, legni, ecc.

Raro, sottile, specialmente di tele, panni, si dice *pâk'tse nana;* anche *k'aktse nana.*

19. *Piatto.* Si trovano *natstlatleetine,* è piatto; *kank.oktla'k·a*, piatto. Gli indigeni detti « Têtes plates » dai Francesi, hanno nella lingua Kitonaqa il nome *kanok·llâtlam;* (*tlam*, testa).

20. *Rotondo.* Si trovano *guntikatl* e *kak·ai k·aka.* L'ultimo vocabolo significa letteralmente, simile ad una ruota (*kak·ai*, ruota). *Circolo* si dice *gak·ank·ok·atka.*

Il nome dell'ago d'un orologio è *k'k·ok·ate.*

21. *Secco, arido.* Il più comune vocabolo è *omas; nomasine*, è secco, arido, che si dice di tutte le cose. Per *fieno* si trova *komase; tsahatl,* erba arida. *Umido* si dice *gakoktsatla.*

22. *Stanco, affaticato.* È stanco, *nuktlukine;* la radice è *uktluk.*

23. *Lento, tardo, pigro.* È pigro, *tlitak·atine,* letteralmente « caccia senza successo, » o « è cattivo cacciatore. »

Il *tlit* è suffisso privativo.

24. *Povero.* Il vocabolo *tlitlititine* (è povero) contiene il privativo *tlit. Ricco* si dice *witl tlilitine* (*witl*, molto). *Ilitit* significa probabilmente « beni, mercanzie. » Altri vocaboli sono *k·k·omnak·ak·a* (povero) e *gutspatine* (è molto ricco).

25. *Zoppo, stroppiato.* Si trovano *kaquâk·ank.otek* (zoppica) e *k·omatlk·anko* (è zoppo il ginocchio).

26. *Pazzo, lunatico.* Il più comune vocabolo è *kopüka*, che s'associa con *nüpika* (spirito, anima de' morti).

27. *Affamato.* Si dice *nuwasine* (è affamato), *honuwasine* (io sono affamato). La radice è *uwas.*

28. *Sete, aver sete, sitibondo.* Il più comune vocabolo è *nok'noktlumane* (ha sete).

29. *Vergognoso.* È vergognoso, *natlnuk'pine.* La radice è *atlnuk'p.*

30. *Spaventato, avere paura.* Ha paura, *nonetlne;* ho paura, *hono netlne.* La radice è *onetl.*

31. *Morto, morire.* È morto, *nipine;* io sono morto, *ho nipine.* La radice è *ip,* donde vengono anche i vocaboli *nipitlne*, ammazza, uccide, *ipukine,* s'annega (è morto nell'acqua).

32. *Sentire, odorare.* Il verbo *naktlukine* significa sente, odora (la radice è *aktluk*) e il vocabolo *nakumtsikete*, fiuta.

33. *Udire, intendere.* Il più comune vocabolo è *nutlpatlne* (ode). La radice è *utlpatl.* Il medesimo vocabolo significa « comprendere, intendere; » *honutlpatlne* (io comprendo, intendo), e dalla medesima radice viene *hintsqatl qotl patl napine* (tu m' onorerai).

34. *Mirare, guardare.* Mira! ecco qui! *tcekaten!* Io miro, *hotcekate;* mira, *tcekate.* Il medesimo vocabolo significa « mirare attentamente, considerare, esaminare. » Dalla radice *tcekate* viene *gutce'katek*, « ombra » (nello specchio).

35. *Vedere.* Vede, *nupqane;* io vedo, *honupkane.* La radice è *upka.* Il medesimo vocabolo significa anche, « intendere, sapere, conoscere. » *Hok'aopqane*, « non so » è un modo di dire indiano; la risposta a tutte le domande dei bianchi. Dalla medesima radice viene *opqamatlne,* « trova. »

36. *Volere.* Il vocabolo *katluine* (pensa) vien dalla radice *tlui*, che si vede in *aqkitluinam*, « cuore, mente. » Il medesimo vocabolo ha le significazioni: « desiderare, volere, *avere gusto, compiacersi.* » *Hok'a katluine wuus* (non ho gusto dell'acqua). Il vocabolo *aqkitluinam* significa anche « pensiero, intenzione, cura, opinione, volontà, voglia, desiderio. »

37. *Parlare.* Il più generale vocabolo parlando dell' uso dell' organo vocale è *tatlokine* (parla, si serve della voce). Questo vocabolo si dice di tutti gli esseri animati (animali ed uomo). Si dice anche *tatlokine* parlando del fischio d'un vascello a vapore. Dalla medesima radice viene *tlittlokwe* (muto).

38. *Dire.* Il più comune vocabolo è *ke*, che si vede in *ka ke ne* (dice). Nei racconti si trova sempre l' espressione *kake ne skinkuts* « dice il lupo della campagna (Coyote). »

39. *Parlare, ragionare, discorrere, perorare.* Io ragiono, *hotsqane; tsqane* (ragiona egli). La radice è *tsqa.*

Volgarmente si dice *mats tsqan!* « Non parla! »

Dalla medesima radice viene *tsqamatlne* (lett. « parlano insieme, ») « processi ecclesiastici, chiesa. »

40. *Gridare, parlare ad alta voce.* Il verbo *witlke'ne* (grida) è derivato di *witl* (grande, largo) e *ke* (dire).

42. *Mentire.* Il verbo *gutskeyäm* (mentire) deriva dalla radice *ke* (dire).

41. *Dire la verità.* Il verbo *tsemak-k'e'yam* significa letteralmente « forte parlare, fortemente dire. »

43. *Dire delle assurdità, parlare in modo ridicolo.* Il verbo *tlitkemqo neyetltsqane* (dice delle assurdità) è derivato di *tlitkem* (assurdo) e *tsqa* (parlare).

44. *Obliare.* Il missionario De Smet usa il verbo *k'kak·pamek* per tradurre « perdonare, rimettere » nella sua versione del Paternoster. La significazione primitiva del verbo è « obliare, dimenticare. »

45. *Dormire.* Nel dialetto settentrionale si dice *k'omneine* (dorme), nel dialetto meridionale *nupine.* Le radici sono *k'omne* e *nup*. Si trova anche nei due dialetti il verbo *kaktletsine* o *skiktletsine* (dorme, giace nel letto).

46. *Sognare.* Si dice *naktletsatek* (sogna), *kaktletsateyäm* (un sogno). Può significare « vedere nel sonno, » o « avere nel sonno. »

Nell' alfabeto conforme al quale sono scritti i vocaboli della lingua Kitonaqa, che si trovano in queste pagine, le vocali, hanno i suoni italiani e anche le consonanti eccetto *k*, *k'*, *k·*, che sono più gutturali che nella lingua tedesca, *q* che corrisponde al *ch* nel tedesco *Bach*, *y* (inglese), *w* (inglese), *c* (*sh* inglese), *tc* (*ch* nell' inglese *church*), *tl* (*l* dorso-apicale).

CRANI ED OSSA LUNGHE
DI ABITANTI DELL'ISOLA D'ENGANO

PORTATI DAL DOTT. ELIO MODIGLIANI

STUDIATI DAL DOTTOR IACOPO DANIELLI

Libero Docente d' antropologia

I crani e le ossa lunghe che formano oggetto speciale del nostro studio, furono raccolti ad Engano, nel maggio 1891, e portati in Italia dal Dott. Elio Modigliani, l'illustre viaggiatore, noto anche per le sue belle e importanti pubblicazioni etnografiche, e che altra volta ci aveva pôrto la maniera di studiare, come non era stato potuto fare prima, i crani dell' isola Nias.

Questi resti scheletrici furono presi dal Modigliani nell'isoletta di Kaperuro, vicinissima ad Engano, nella quale erano stati gettati una quantità di cadaveri enganesi, morti in una grande epidemia, che restarono così senza sotterrare, esposti alle intemperie e pasto ai coccodrilli.

Naturalmente, in queste condizioni non era facile fare delle collezioni di crani e tanto meno di scheletri completi, e il nostro viaggiatore dovette contentarsi di soli tre crani, a uno dei quali manca la faccia, e di alcune ossa lunghe.

Ma per quanto sia piccola questa collezione di resti scheletrici, noi dobbiamo esser ben contenti di possederla ed esser riconoscenti al Dott. Modigliani, perchè essa è la più numerosa, anzi l' unica che esista nei Musei antropologici, trovandosi — per quanto a me consta dalle ricerche che ho fatto in tutta la letteratura antropologica — solo un cranio enganese nel solo Museo di Leida.

Questo studio ha dunque una importanza eccezionale per il materiale che illustra, essendo noi i primi che potremo studiare una pic-

cola serie di crani ed alcune altre ossa degl'indigeni dell'isola d'Engano, e dare i disegni di questi crani.

L'isola in cui abitavano gli uomini, ai quali appartengono queste ossa, è situata all'estremità sud-ovest della costa di Sumatra; ha circa 50 kilometri di circonferenza; è ricoperta di foreste e la sua ossatura è come formata da due linee di colli, delle quali la più meridionale va da O. a E., e l'altra da N.-E. a S.-E. La superficie di tutta l'isola è accidentata, ma mancano le alte montagne. L'isola è tutta contornata da scogli di corallo.

I venti marini soffiano quasi ogni giorno in una direzione o nell'altra, mitigando la temperatura, la quale va da un massimo di 36°,5 al sole, a un minimo di 19° la notte.

La costiera è quasi tutta malsana (1).

I Malesi non conoscono il nome di Engano e chiamano quest'isola: *Pûlo Telandjang*, cioè isola della gente nuda. Gl'indigeni la chiamano *Khefu Kakuhia*, isola grande, per distinguerla dalle minori che la circondano, oppure semplicemente *E'Loppeh*, la Terra. Réclus dice che gl'insulari la chiamano *Taïgoeka*. Furono i primi navigatori, evidentemente portoghesi, che dettero a quest'isola il nome di Engano, o Inganno, o Tristezza.

Réclus scrive che il nome usuale di Engano è probabilmente spagnuolo e vuol dire isola della *Déception*.

Fra gli Europei che prima del Modigliani visitarono Engano, va notato il Rosenberg, il quale vi fu nel 1852, vi rimase 14 giorni e ne fece, si può dire, il primo studio.

Possiamo però anche dire che fino ad ora quest'isola era scientificamente poco conosciuta, ed era tempo che un etnologo visitasse questo luogo, perchè la popolazione di Engano è di quelle condannate dalla civiltà alla morte, e rapidamente scompare.

Alcuni villaggi sembrano vuoti, in altri, benchè con numerosi abitanti, non vi sono ragazzi, e il Modigliani calcola che gl'indigeni, quando vi era lui, non fossero che circa 789, perchè dal 1° gennaio 1891 ne erano nati 2 e morti 40 su un totale di 827. Progredendo in tal modo, osserva il Modigliani, fra pochi anni non esisterà più un enganese. Il Rosenberg, quarant'anni fa, aveva calcolato che la popolazione fosse di circa 10,000 abitanti.

---

(1) Le notizie riguardanti quest'isola e i suoi abitanti, quando non sono citate le opere da cui sono state tolte, le ho prese dagli appunti del Dott. Modigliani, da esso messi gentilmente a mia disposizione.

Lo spopolamento è attribuito all'aborto per la paura della dolorosa operazione del parto, ma il Modigliani non vi crede; egli dice che gli aborti son frequenti, ma per le stesse ragioni per le quali seguono da noi e che lo spopolamento è dovuto alla sifilide, alla lebbra, alla tisi, alle troppo giovani unioni, e ad altre cause, come nuove malattie e nuovi vizi.

Dove sbarcò il Modigliani, a Kaiapù, erano tutti vecchi, tranne un paio di giovanotti. A 45 anni una donna è già vecchia da un pezzo ed un uomo si crede di aver raggiunto una bella età.

A prima vista gli uomini d'Engano sembrarono al Modigliani, rachitici, sudici ed antipatici, ma poi il nostro viaggiatore modificò il suo giudizio. Egli crede che questa gente, quella che vide a Kaiapù, sia un'eccezione, forse dovuta all'incrociamento con Malesi o Cinesi. Il tipo dell'Enganese è ben diverso, tanto da far dire al nostro consocio, che raramente ha visto gente così ben fatta, così allegra e di buona compagnia.

Gli uomini hanno una statura che varia da m. 1,48 a m. 1,65; ma in generale essa oscilla da m. 1,50 a m. 1,60. Pochè era alto m. 1,60; Oadi m. 1,50; Coreeue, m. 1,49; Canemu m. 1,64. Calcolando la statura degl'individui, viventi, a cui appartenevano le ossa da me studiate, secondo il metodo del Manouvrier (1), ho trovato per il n.° I una statura di m. 1,516, per il n.° II una statura di m. 1,529. Hanno il petto largo, le spalle quadrate, il collo ben formato e tutti i muscoli molto sviluppati, che si disegnano nelle braccia e nelle gambe, dando a questi uomini l'aspetto di coloro che sono muscolarmente forti.

In pochi paesi il Modigliani è riuscito a far portare ad un uomo un carico di 35 kilog., ma ad Engano avrebbero portato qualunque peso pur di avere molte cose in pagamento.

Il Modigliani non ha potuto misurare che i diametri cefalici antero-posteriore massimo e trasversale massimo dei soli quattro individui adesso rammentati parlando della statura, ed ha ottenuto le seguenti cifre. Pochè: diam. antero-post. mass. 194; trasv. mass. 141. Oadi: diam. antero-post. mass. 181; trasv. mass. 145. Coreeue: diam. antero-post. mass. 187; trasv. mass. 141. Canemu: diam. antero-post. mass. 198; trasv. mass. 141. Ind. cef. oriz.: 72,68; 80,11; 75,40; 71,94.

Il viso presenta i tipi più diversi: alcuni sono prognati ed altri no, in alcuni è rotondo e in altri è ovale. Pochè e Oadi avevano il viso

---

(1) Manouvrier L., *La détermination de la taille d'après les grands os des membres.* (Extr. des *Mem. soc. anthr. Paris,* 2e série, t. IV). Paris, 1892.

lungo, Coreeue l' aveva tondo e Canemu largo. Raramente hanno la fronte fuggente.

L' orecchio è ben formato e regolare quando non è deformato dagli orecchini.

La bocca è spesso tenuta aperta e mostra denti bianchi e larghi. Un bel giovane aveva le labbra grosse e sporgenti ed i capelli pioventi sul collo, arricciati all' infuori dall' uso di portare un ornamento.

Di alcuni individui il Modigliani ha fatto la maschera in gesso, e su questi io ho prese le seguenti misure, le sole che si potessero prendere, seguendo il metodo cefalometrico di Broca.

Numero d' ordine	1	2	3	4	5	6
Numeri del catalogo Modigliani	739	742	726	719	746	714
Nome dell' individuo	Pochè	Corèeue	Oadi	Cabaèea	Canemu	Àia
Larghezza totale della faccia o distanza bizigomatica massima	137	—	138	—	—	—
Lunghezza del naso	55	46	49	48	48	44
Larghezza del naso	41	43	44	48	48	40
Indice nasale	75. 54	93. 47	89. 79	100	100	90. 91
Linea faciale o ofrio-spinale	86	81	80	77	81	76
Spino-mentoniera	86	78	80	73	79	73
Larghezza biorbitaria	94	100	100	106	106	99
Bicarunculare o distanza minima degli occhi	28	33	36	37	38	34
Palpebrale o lunghezza degli occhi	34	35 (?)	32	36 (?)	35	33
Bimalare	110	106	115	105	113	117
Buccale	54	44	43	49	45	46

Le donne spesso sono belle. Sono di media statura, più basse degli uomini, ed hanno il petto bellissimo, ma che cade dopo le prime fatiche. I loro capelli sono grossi, rigidi, di un nero lucente e scendono sulle spalle in grandi masse. Più spesso li attorcigliano sul di dietro della testa, a guisa della pettinatura greca, dalla quale spuntano anche dei ricciolini.

La pelle è morbida, poco oleosa, di color marrone.

Le mani hanno ditina affusolate, mentre i piedi sono quasi sempre brutti.

Le donne usano di spezzare i denti canini superiori dopo il matrimonio; ma quest' uso va perdendosi.

Un uso oggi completamente sparito, che durò fino alla venuta dei primi mercanti cinesi, è quello di attaccare sotto le case le teste dei nemici uccisi in guerra.

Il Modigliani oltre Kaiapù visitò il paese costiero Malakonni, da cui andò nel paese interno di Buabua e a Kioia. Poi si recò nell' isoletta di Kaperuro, già rammentata.

Di resti scheletrici, come ho detto, non si conosce che un cranio di donna, studiato dallo Swaving (1), il quale autore ricorda in nota anche un bacino (*pelvis*). Le misure e le altre indicazioni che si trovano di questo cranio nella tabella XI dell' opera ora citata, sono le seguenti:

Nome	Manahoka ♀
Età	25 anni
Paese	Isola Engano
Peso in gr.	870 (3)
Capacità in cc. (2)	1313
Circonferenza orizzontale passante per la glabella e la parte più prominente dell'occipitale	500
Lunghezza dell'arco dal nasion all'opistion	370
Lunghezza dell'osso frontale o della sutura frontale	125
Lunghezza della sutura sagittale	135

(1) Swaving C., *Beschrijving van Schedels van Inboorlingen uit de Bovenlanden van Palembang* (*Zuid-Sumatra*). (*Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie.* Zevende serie, Deel I, Aflevering 1-3, p. 239, T. XI). Batavia, 's Gravenhage, 1869.

(2) Per quanto la capacità qui sia indicata con le lettere cc., e l'A. dica che le misure sono prese secondo la norma francese, l'A. dice in altro luogo che misura la capacità in pollici cubi e la prende col riso.

(3) *Et pelvis.*

Lunghezza dell'occipitale fino all'opistion	110 (1)
Linea naso-occipitale; distanza tra la sutura naso-frontale e . .	176
Linea glabella-occipitale; distanza tra la glabella e la parte posteriore più sporgente dell'occipitale.	179
Altezza del cranio posteriore; distanza verticale dal margine posteriore e	147
Altezza del cranio anteriore; distanza verticale dal margine anteriore del foro occipitale fino alla parte più alta del cranio opposto a questo margine (2)	137
Larghezza massima del cranio tra le ossa parietali	130
Larghezza massima del cranio tra le ossa temporali.	123
Larghezza del cranio tra le ossa delle tempie alle creste sopra i meati uditivi esterni	110 (3)
Lunghezza del foro occipitale	35
Larghezza del foro occipitale	28
Linea naso-basilare; distanza tra la sutura naso-frontale e il margine posteriore e	100
Linea naso-basilare massima; distanza tra la sutura naso-frontale e il margine posteriore del foro occipitale	133
Linea NA	67 (4)
Linea incisivo-basilare o maxillo-basilare; dagli alveoli della mascella superiore, tra i denti incisivi medi, al basion e . .	96
Linea incisivo-basilare massima; dagli alveoli della mascella superiore all'opistion	130
Larghezza della fronte; distanza tra le parti inferiori dei processi zigomatici dell'osso frontale	99
Arco trasversale dell'occipite tra i margini superiori dei processi mastoidei degli ossi temporali	124
Linea intergiugale; distanza tra i punti più sporgenti degli archi zigomatici	121
Larghezza della faccia; distanza tra i fori zigomatici anteriori. .	99
Distanza massima tra le pareti esterne delle orbite	90
Altezza delle orbite	32

(1) Ossicini nella sutura lambdoidea.

(2) NB. Vedi infra, si prende come linea orizzontale.

(3) Ossicini nella grande ala.

(4) *Dentes angulares superiores diebus sponsalium evulsi sunt, uti moris est apud virgines insulae Engano; qua operatione dentes incisivi externi superiores laesi sunt.*

Larghezza delle orbite	35
Lunghezza degli ossi nasali	25
Larghezza dell'apertura piriforme del naso	24
Distanza tra le pareti interne delle orbite	25
Altezza della mascella inferiore nella parte mediana	29
Distanza tra il processo condiloideo e l'angolo della mandibola.	63
Distanza tra il processo coronoideo e l'angolo della mascella inferiore (?)	65
Lunghezza della mandibola dalla parte mediana agli angoli del margine esterno	90
$C' = 100\ E$ of $N : D$	72. 62 : 82. 12
$C = 100\ N : D$.	70. 00 : 77. 84

Questo cranio è stato osservato anche dal Ten Kate (1), ma non è stato studiato da lui come sarebbe stato desiderabile, avendo solo egli notato che era dolicocefalo pronunziato (73,3) e che era di tipo ben poco negrito.

Ecco adesso le misure dei crani da me studiati, le quali, come le altre notazioni numeriche, sono state prese secondo le Istruzioni di Broca, eccettuate alcune che sono indicate nei quadri col nome degli autori, messo fra parentesi, di cui si è seguito il metodo.

Indicazioni maggiori sul modo da me seguito nel misurare i crani, si troveranno nei miei lavori sui crani Nias e sui crani Bengalesi, pubblicati nei vol. XXI e XXII di questo *Archivio*.

I raggi, come gli angoli auricolari, li ho presi sui disegni fatti con lo stereografo Broca.

---

(1) Ten Kate H.-F.-C., *Sur les crânes Malais du Musée de Leyde.* (*Bull. Soc. anthr.* Paris, troisième série, t. IV, 1891, p. 41).

Numero del Cat. Modigliani	1	3	2
Sesso	♂	♂?	♀?
Età	A	V?	V
Capacità	1232	—	1540
Diametro antero-posteriore massimo	174	189	190
Diametro antero-posteriore metopico	171	189	192
Diametro trasversale massimo	128	127	132
Diametro verticale basilo-bregmatico	132	—	145
Indice cefalico	73. 56	67. 19	69. 47
Indice verticale	75. 86	—	76. 31 (1)
Indice trasverso-verticale	103. 12	—	109. 84 (2)
Linea naso-basilare	99	—	108 (3)
Diametro frontale minimo	92	—	94
Diametro frontale stefanico	104	—	110
Diametro frontale massimo	105	—	?
Diametro asterico	105	—	110
Foro occipitale, lunghezza	35	—	34
Foro occipitale, larghezza	26	—	28
Indice 1° frontale	71. 87	—	71. 21
Indice 2° frontale o stefanico	88. 46	—	85 45
Curva mediana antero-posteriore frontale sotto-cerebrale	17	22	17
Curva mediana antero-posteriore frontale cerebrale	99	101	128
Curva mediana antero-posteriore frontale totale	116	123	145
Curva mediana antero-posteriore parietale	120	143	130
Curva mediana antero-posteriore occipitale cerebrale	70	67	84
Curva mediana antero-posteriore occipitale cerebellare	47	53	44
Curva mediana antero-posteriore occipitale totale	117	120	128
Curva trasversale sotto-cerebrale	280	300	319

(1) Dolicocefali. Secondo la classificazione di Topinard il 1° sarebbe subdolicocefalo.

(2) Megasemi (corti). Ipsicefali.

(3) Microsemi (corti).

	1	3	2
Curva orizzontale preauricolare	220	250	250
Curva orizzontale totale	480	513	520
Raggi auricolari			
Alveolare	100	—	104
Sopra-orbitale	101	—	110
Bregmatico	119	—	133
Lambdoideo	111	—	111
Iniaco	76	—	77
Opistiaco	40	—	40
Massimo	125	—	134
Angoli auricolari			
Faciale	47	—	43
Frontale	48	—	54
Parietale	56	—	59
Occipitale cerebrale	36	—	39
Occipitale cerebellare	26	—	32
Cerebrale totale	140	—	152
Angolo basilare (NBY Broca)	33	—	14
Altezza ofrio-alveolare	78	—	78
Altezza naso-alveolare	63	—	61
Larghezza biorbitale esterna	98	—	100
Larghezza bijugale	107	—	112
Larghezza bizigomatica	120	—	129
Indice faciale superiore	65	—	60. 47
Indice fronto-zigomatico (Topinard)	86. 66	—	(1) 85. 27
Proiezione faciale	16	—	9
Proiezione cerebrale anteriore	84	—	95
Proiezione cerebrale posteriore	88	—	95

(1) Microsemi (corti).

	1	3	2
Proiezione totale	188	—	199
Linea N S	45	—	49
Linea n n	25	—	26. 5
Indice nasale	55. 55	—	54. 08 (1)
Lunghezza degli ossi nasali	22	—	21
Larghezza massima degli ossi nasali	15	—	20
Larghezza minima degli ossi nasali	10	—	11
Spazio interorbitale	21	—	23
Larghezza delle orbite	36	—	39
Altezza delle orbite	31	—	33
Larghezza delle orbite (tedesca)	30	—	42. 5
Indice orbitale (Broca)	86 11	—	84. 61 (2)
Lunghezza della vôlta palatina	52	—	50
Larghezza della vôlta palatina	35	—	?
Peso del cranio	574	—	706
Indice cranio-cerebrale (Manouvrier)	46. 59	—	45. 84
Mandibola.			
Larghezza bicondiloidea	113	116	124
Larghezza bigoniaca	85	?	93
Larghezza bimentoniera	50	46	47
Altezza sinfisiana	29	30	30 ?
Altezza molare	30	25	26 ?
Branca, lunghezza	55	?	60
Branca, larghezza	35	38	36
Angolo mandibolare	138	?	126
Angolo sinfisiano	99	85 ?	79 ?
Peso della mandibola	78	?	67 ?
Indice cranio-mandibolare (Manouvrier)	13. 58	—	9. 49
Proiezione mandibolare	103	?	110

(1) Platirrini.
(2) Mesosemi.

Suture (Ribbe).		1		3		2	
		C	S	C	S	C	S
Coronale	B	1. 5	0	1. 5	2	1	3
	C	3	0	?	4	5	2
	I	1	0	?	4	?	4
Sagittale	B	2	0	2. 5	3	1	3
	V	4	0	?	4	4. 5	3
	O	1	0	?	4	2	3
	L	4 5	0	?	4	5	2
Lambdoidea	L	3	0	3	2	4. 5	1. 5
	M	4	0	4	2	5	1
	I	2 5	0	2. 5	1. 5	2. 5	0
Sfeno-frontale		1. 5	0	?	?	1	2
Sfeno-parietale		2	0	?	?	2	1
Sfeno-temporale		1	0	1. 5	0	1	0
Scagliosa		2. 5	0	1. 5	0	2. 5	0
Mast. parietale		2	0	2	0	2 5	0
Mast. occipitale		1. 5	0	1. 5	0	2. 5	0
Glabella		1		1. 5		0. 5	
Spina nasale		2		—		1	
Protuberanza occipitale		1. 5		1. 5		0 5	

Descrizione

N.° 1 (T. VIII, fig. 1, fig. 3. T. IX, fig. 1, fig. 3. T. X, fig. 1)

Cranio piccolo, lungo, alto e per conseguenza stretto. Attacchi muscolari deboli. Norma verticale ovoidea con mancanza di bozze frontali e bozze parietali poco sporgenti. Leggermente fanerozigio. Fronte fuggente, vòlta del cranio con una depressione piuttosto forte, specialmente in corrispondenza della prima porzione della sutura sagittale

ed una leggerissima in corrispondenza dell' obelion. Pterion ad H. Ala dello sfenoide larga. Apofisi marginale del temporale ben pronunziata, specialmente a destra.

Arcate sopraccigliari poco pronunziate. Orbite grandi e quadrate. Apertura nasale larga. Ossa nasali sporgenti. Spina nasale poco sporgente. Margine inferiore dell'apertura nasale quasi orizzontale e smussato. Fosse canine profonde per la mancanza dei canini e la piccolezza degli incisivi esterni.

Arcata alveolare parabolica. Mancano i canini. Nello spazio tra il 1° incisivo e il 1° premolare destro, c' è un piccolo alveolo che sembra di un incisivo atrofico, oppure è un alveolo quasi completamente riassorbito. Nel posto corrispondente, a sinistra, c' è la radice con una piccolissima porzione della corona del 2° incisivo, che è piccolo.

Tutti gli altri denti, eccettuandone anche i primi molari, sono caduti. Gli alveoli sono normali. Esistevano i terzi molari.

Questo stato dei denti incisivi mi fa ricordare le parole latine dello Swaving sopra riportate, riferentisi però a un cranio femminile.

Le apofisi mastoidee sono piuttosto piccole.

Mandibola con branche corte e larghe e gonion smussato in modo, che il margine inferiore e posteriore della mandibola forma una sola curva, come spesso si osserva nei Maori.

Sono caduti tutti i denti. Gli alveoli sono normali e regolarissimi.

N.° 3 (T. X, fig. 3, fig. 4)

Cranio piccolo, lungo, stretto e alto, a giudicarne dalla distanza del bregma dall' opistion. Leggermente ovoideo, con bozze frontali e parietali punto marcate. Fronte bassa. Parte superiore del frontale piuttosto fuggente, ma che fa una curva regolare col resto del cranio. Glabella e arcate sopraccigliari poco pronunziate. Leggiere depressioni all' obelion e al lambda. Apofisi mastoidee di media grandezza.

Manca la faccia, la parte inferiore dell' occipitale, lo sfenoide e una parte del frontale, del parietale e del temporale destro.

N.° 2 (T. VIII, fig. 2, fig. 4. T. IX, fig. 2, fig. 4. T. X, fig. 2)

Cranio assai più grande del n.° 1, liscio, molto alto, lungo o stretto ed a contorno regolare. La norma verticale è ovoidea, ma un po' meno del n.° 1 e un po' più del n.° 3. Fronte verticale. Glabella e arcate sopraccigliari quasi punto sporgenti. Orbite subquadrate, più larghe

in basso che in alto, avendo l'angolo esterno inferiore spinto in fuori. Margine inferiore dell'apertura nasale tagliente, formante una sola curva. Manca la spina nasale. Ossa nasali poco sporgenti. Apofisi ascendenti dei malari e arcate zigomatiche sottili più che nel n.° 1.

Pterion facilmente ad H, ma non si vede bene. Grandi ali dello sfenoide molto larghe.

Norma inferiore come depressa. Condili schiacciati e sporgenti nel foro occipitale. Apofisi mastoidee piuttosto piccole.

Arcata alveolare riassorbita, ma conservante la forma parabolica.

Branche della mandibola larghe e basse. I gonion, a differenza del n.° 1, non sono smussati o arrotondati. Alveoli completamente riassorbiti.

Ossa lunghe

Le lunghezze delle ossa lunghe le ho misurate con la tavoletta di Broca, seguendo le istruzioni di lui riportate e consigliate dal Topinard (1). La circonferenza è stata misurata col nastro metrico inestensibile secondo le indicazioni date dal Manouvrier (2). I diametri sono stati misurati col compasso di spessore. Gli cnemici li ho presi nella maniera indicata da Broca, cioè al livello del foro nutritivo della faccia posteriore. Il diametro trasversale massimo dell'estremità inferiore del femore, è preso fra le due tuberosità, poggiando il compasso sulle faccie inferiori dei condili.

Nell'*omero* sinistro del n.° I manca il trocantere ed alcune parti della testa, come pure la troclea, l'epitroclea e l'epicondilo.

Nell'omero destro dello stesso individuo manca la testa.

Questi omeri non presentano niente di speciale, che non sia proprio alla generalità degli omeri di piccole dimensioni.

L'omero destro del n.° II manca del *trochiter*, del *trochin* e di alcune parti della superficie della testa. Il sinistro manca di quasi tutta la testa.

---

(1) Topinard P., *Éléments d'anthropologie générale*. Paris, 1885, p. 1032. — *De la restitution de la taille par les os longs*. (*Rev. anthr.*, 2e série, t. VIII). Paris, 1885, p. 134. — *Procédé de la mensuration des os longs*. (Extrait des *Bull. Soc. anthr.* Paris, 1885).

(2) Manouvrier L., *La determination de la taille d'après les grands os des membres*. (Extr. des *Mem. Soc. anthr.*, 2e série, t. IV). Paris, 1892, p. 397.

Questi omeri presentano caratteri speciali, che li differenziano molto dagli ossi corrispondenti dell' altro individuo, i quali caratteri consistono nella maggior grossezza generale, specialmente nella loro parte superiore, e nella sporgenza assai maggiore dell' impronta deltoidea.

Difatti, nell' omero destro del n.° II, il diametro massimo, preso nel punto più sporgente dell' impronta deltoidea, è 26 mm., mentre nello stesso punto dell' omero corrispondente del n.° I è 20 mm. Il diametro massimo, cioè dal punto più sporgente dell' epitroclea al punto più sporgente dell' epicondilo dell' estremità inferiore, nell' omero destro del n.° II è 59 mm.; nel corrispondente del n.° I è 51.

Nell' omero sinistro del n.° II il diametro massimo, preso al livello del punto più sporgente dell' impronta deltoidea, è 24; del n.° I è 19. L' estremità inferiore dell' omero sinistro ha un diametro di 59 mm. Ed è da notarsi che gli omeri del n.° II non sono più lunghi di quelli del n.° I.

Nel *cubito* sinistro dello scheletro n.° II manca l' apofisi coronoide e l' estremità inferiore. Il *radio* sinistro dello stesso scheletro non offre nessuna particolarità.

Nel *femore* sinistro del n.° I, sulla branca esterna della biforcazione superiore della linea aspra, al livello della estremità inferiore della base del piccolo trocantere, esiste un terzo trocantere assai sviluppato.

Nei due femori la linea aspra è abbastanza sviluppata per farli considerare come femori a colonna. Nel centro della diafisi il diametro antero-posteriore del sinistro è 26,5, il trasversale è 22. Nel destro il diametro antero-posteriore è 26,5 il diametro trasversale è 22.

Il femore destro del n.° II ha la linea aspra pronunziata e slargata, presentando nella sua parte centrale, che è la più stretta, una larghezza di 9 mm. Ha fossetta e cresta ipotrocanterica. Il diam. antero-post. del centro della diafisi è 28 mm., il trasversale 26.

Le *tibie* del n.° I sono ben conformate e non offrono niente di speciale. La tibia del n.° II ha l'aspetto di un osso antico, che ha dimorato lungamente in una tomba, è molto leggera e friabile. Mancano alcune parti della sua estremità superiore, e qualche particella dell' inferiore. La testa presenta un diametro trasversale massimo di 78 mm. La cartilagine della cavità glenoide esterna forma una specie di orlo, che fa una sporgenza sulla tuberosità esterna di 5 mm. Tutto l' osso è molto sviluppato nel senso antero-posteriore. La cresta della tibia è arrotondata, come sono smussati gli altri margini, per cui la diafisi presenta una sezione ovale, molto differente da quella delle tibie del

n.° I, che sono tipiche: però il margine esterno prende l'apparenza di una cresta rugosa, che divide per metà la faccia esterna, risultante dalla fusione della faccia esterna propriamente detta e della parte esterna della faccia posteriore. La parte superiore, esterna, posteriore della diafisi è rugosa. La faccetta articolare per l'astragalo, ed il malleolo interno sono maggiori di quelli del n.° I.

I *peronei* del n.° I sono compressi. La faccia esterna, come la parte posteriore della faccia interna è poco scavata. La parte anteriore della faccia interna, divisa dalla parte posteriore, per mezzo della cresta interossea, che è bene disegnata, è poco sviluppata; forma un terzo della faccia. La cresta del peroneo forma veramente il margine anteriore tagliente. La faccia posteriore è piccola. La sezione del corpo sarebbe un trapezio.

Manca la testa del peroneo destro.

Numero			I	II
Omero	destro	lunghezza massima	?	267
		lunghezza obliqua	?	264
		circonferenza minima	55	60
	sinistro	lunghezza massima	270	?
		lunghezza obliqua	?	?
		circonferenza minima	54	60
Cubito — sinistro —		circonferenza minima	—	35
Radio — sinistro		lunghezza massima	—	225
		circonferenza minima	—	40
		peso	—	22
Femore — destro		diam. massimo della testa	41	42
		lunghezza massima totale	397	?
		lunghezza massima trocanteriana	377	?
		lunghezza in posizione totale	392	?
		lunghezza in posizione trocanteriana	371	?
		circonferenza della diafisi	77	85
		diam. trasv. mass. estremità infer.	69	?
		peso	225	?

			I	II
Numero				
Femore — sinistro		diametro massimo della testa	41	—
		lunghezza massima totale	396	—
		lunghezza massima trocanteriana	377	—
		lunghezza in posizione totale	394	—
		lunghezza in posizione trocanteriana	370	—
		circonferenza della diafisi	78	—
		diam. trasv. mass. estremità inferiore	69	—
		peso	237	—
Tibia	destra	lunghezza massima	320	327
		circonferenza minima	73	95
		diametro antero-posteriore	30	37
		diametro trasversale	24	24
		indice platicnemico	80. 00	64. 86
		peso	165	?
	sinistra	Diam. trasv. massimo della testa	85	—
		lunghezza massima	322	—
		circonferenza minima	73	—
		diametro antero-posteriore	31	—
		diametro trasversale	24	—
		indice platicnemico	77. 41	—
		peso	167	—
Peroneo	destro	lunghezza massima	?	—
		circonferenza minima	33	—
		peso	?	—
	sinistro	lunghezza massima	311	—
		circonferenza minima	35	—
		peso	40	—

Studiati i pochi resti ossei che si hanno degli abitanti dell' isola d' Engano, vediamo quale luce essi possono portare nel problema della

determinazione della razza a cui appartengono gl'indigeni d'Engano, e delle loro supposte parentele.

Il Rosenberg considera gl'indigeni d'Engano come negriti (1), ma il Ten Kate, come abbiamo visto, afferma che il cranio femminile Enganese da lui osservato aveva ben poca somiglianza coi crani negriti.

Il Waitz (2) dice che non vi è alcun motivo sufficiente per porli fra i negriti.

Io però non so che cosa intenda precisamente di dire il Rosenberg con la parola negrito; la quale ha significato tanto diverso a seconda degli autori, da essere usata delle volte nella maniera più ristretta, intendendosi con essa di indicare solo il gruppo tipico degli Andamanesi, altre volte invece venendo estesa tanto da includervi perfino gl'indigeni della Tasmania, della Nuova Guinea, ecc.

Junghuhn (3) pone gli abitanti d'Engano, come tutti quelli delle isole che formano una catena lungo la costa di Sumatra, fra i Batacchi; ma anche questa parola ha un significato ben diverso, più o meno lato, secondo gli scrittori, e credo bene di ricordare che con questo nome Junghuhn vuole indicare le popolazioni gialle della Malesia che offrono un tipo più caucasico dell'altro gruppo: il Malese — il quale si avvicina alle razze gialle del continente dell'Asia — ed è formato dai Batacchi propriamente detti di Sumatra, dai Daiacchi di Borneo, dai Macassar e Bugis di Celebes, dagli Alfuro delle Molucche, dai Balinesi e da un certo numero di altre popolazioni insulari.

Di più faccio osservare che anche considerando come Batacchi solo quelli propriamente detti, cioè quelli di Sumatra, si riscontra tanta diversità fra di loro, stando a quello che ne dicono gli ultimi viaggiatori, come il Werstenberg (4), che per poter dire se certi popoli somigliano o no ai Batacchi propriamente detti, bisognerebbe sapere di quali di questi Batacchi s'intende parlare.

Swaving, e con molta ragione, dice il Quatrefages (5), ha ravvicinato il cranio d'Engano a quelli di Redjang dell'alto Palembang, e

---

(1) *Tijdschrift voor Indisch Taal, landen volkenkunde*, vol. III, p. 374, cit. dal Ten Kate.

(2) Waitz T., *Anthropologie der Naturvölker*. V Theil. Leipzig, 1865.

(3) Junghuhn, *Die Battaländer auf Sumatra*. Berlin, 1847 (cit. dal Ten Kate, Op. cit., p. 41).

(4) Werstenberg C.-J., *Nota over de onafhankelyke Bataklanden*. (*L'Anthropologie*, t. II. Paris, 1891, p. 253).

(5) Quatrefages, Hamy, *Crania ethnica*, p. 454.

questi, secondo Swaving, sarebbero alleati ai Mantawis che Weersteeg (1), considera come veri Polinesiani.

Lo Swaving (2) dice pure, riportando ciò che ne dicono altri, che nell' apparenza gli Enganesi differiscono dai Malesi e dai Batacchi e che assomigliano più alla razza grande di Nias. In un altro punto scrive ancora che da testimonianze oculari resulta che gli Enganesi somigliano ai Nias.

Réclus (3) dice che anche Engano ha la sua razza d' uomini speciali che diversi autori assimilano ai Papua, ma senz' altro indizio, egli scrive, per giustificare la loro ipotesi, che lo stato rudimentale della civilizzazione locale.

Disgraziatamente Réclus non cita questi autori ed io non ho potuto trovare chi essi sieno.

Secondo altri scrittori, gli Enganesi sono Indonesiani, cioè apparterrebbero a quella razza che avrebbe invaso l' arcipelago Malese avanti l' arrivo dei Malesi, e così si ritornerebbe al concetto dei Batacchi di Junghuhn, perchè i Batacchi propriamente detti non sarebbero che resti di veri Indonesiani e gl' Indonesiani, secondo le idee di Hamy, corrispondono ai Batacchi, stando al significato dato in senso lato a questa parola, così scrive Ten Kate, da Junghuhn.

Gl' Indonesiani, scrivono Hovelacque e Hervè (4) sono la branca occidentale della famiglia etnica di cui il centro è formato dagli indigeni (più o meno incrociati) della Micronesia, e di cui i Polinesiani sono la branca orientale.

Il Modigliani che è stato fra i Nias ed ha visitato i Batacchi-Toba, dice che non ha trovato la più piccola traccia di fisica o morale somiglianza, tra questi popoli e quello d' Engano.

Esaminando molte opere e molte fotografie egli ha trovato una strana rassomiglianza, tra gli uomini, le abitazioni e certi usi d' Engano con gli uomini, le abitazioni e certi usi di Nicobar.

Disgraziatamente la collezione di fotografie fatta ad Engano fu quasi completamente distrutta, se no, egli dice, avrebbe potuto presentare una ventina di tipi completamente simili a quelli delle isole Nicobar,

---

(1) Wersteeg, *Sur l'ethnologie de Java.* (*Compt. Rend. Cong. des Sc. géog.*, Anvers, 1872, t. II, p. 352). Cit. da Quatrefages e Hamy.

(2) Swaving, Op. cit. (*Beschrijving van Schadels*, ecc.), p. 270.

(3) Réclus Elisée, *Nouvelle géographie universelle,* vol. XIV. Paris, 1889, p. 253.

(4) Hovelacque, Hervé, *Précis d'Anthropologie.* Paris, p. 481.

ma però quelle che ha potuto portare crede che bastino per far dividere questa idea a molti.

Ed infatti anche il Prof. Giglioli, che ha confrontate le fotografie dei due paesi ha trovato questa somiglianza.

Io faccio però osservare che questa somiglianza trovata dai due etnologi ci fa ricordare l' idea emessa dal Rosenberg e combattuta da altri, che gli Enganesi sono negriti. Che se i Nicobaresi non possono essere stati messi fra i negriti tipici come i Mincopi delle Andaman, pure sono stati messi da certi etnologi fra i negriti; ma gli etnologi moderni pongono i Nicobaresi fra i Malesi, il che non si potrebbe fare degli Enganesi, come vedremo meglio in seguito.

Lo stesso Quatrefages (1) prima scriveva che la razza negrita si divide in due rami: il ramo Malese e il Mincopo e che quest' ultimo si ritrova dalle isole Andaman e Nicobar fino alle Filippine.

Ma nelle opere posteriori (2), seguito anche da Verneau (3), scriveva invece che il gruppo Aeta e il gruppo Mincopo appartengono alla famiglia negrita, la quale appartiene al ramo negrito della branca Indo-Melanesiana del tronco negro o etiopico; mentre il gruppo Nicobarese, dice che appartiene alla famiglia Malese orientale del ramo Malayou delle razze miste oceaniche a elementi etnogeni fusi. I gruppi Daiacco e Batta (Batacchi, Redjangs), secondo il detto autore, appartengono alla famiglia Indonesiana del ramo Polinesiano delle stesse razze.

C' è ancora chi afferma che nelle Nicobar vi sono popoli Papuani incrociati, ma va notato che chi scrive così pone i negriti fra i Papuani. Si dice ancora che vi siano dei veri negriti nelle Nicobar, ma la loro presenza non è stata dimostrata.

Devesi però ricordare che il cranio nicobarese studiato dal Davis, di cui parleremo in seguito, è stato molto giustamente dall' illustre craniologo inglese, rassomigliato ai negriti. Ma sulle differenze degli indigeni di Nicobar, basate specialmente sulle misure dei crani, torneremo quando si parlerà in maniera speciale dei crani di questi indigeni.

Lo Schurtz (4) dice che con qualche dubbio i Nicobaresi si possono

---

(1) Quatrefages A., *Étude sur les Mincopies et la race negrito en général*, p. 244.

(2) Quatrefages A., *Introduction à l'étude des races humaines*. Paris, 1889, p. 243.

(3) Verneau R., *Les races humaines*. Paris. Table des matières, ecc.

(4) Schurtz H., *Katechismus der Völkerkunde*. Leipzig, 1893, p. 220.

ascrivere ai Malesi, ma che avendo essi color bruno con una lavatura di rosso cupreo, viso largo, naso piatto, non è improbabile una mescolanza coi negriti. Nell' interno dell'isola maggiore, riporta quest' autore, si trova un popolo selvaggio, non ancora ben conosciuto, che secondo le ultime notizie sembra che sia di tipo Mongolo.

Nemmeno l'etnologia delle Nicobar è dunque molto chiara, sembra, da quanto abbiamo accennato, che in queste isole vi siano tipi diversi e noi non sappiamo a quale di essi si riferisca il Modigliani nei suoi confronti; ciò non ostante faremo studi craniologici comparativi col materiale scientifico che è a nostra disposizione per cercare di conoscere il grado di probabilità che può avere l'ipotesi del detto viaggiatore.

Avanti di procedere alla comparazione dei nostri crani con quelli delle razze a cui i diversi autori hanno identificato o avvicinato gli Enganesi, od anche ad altri colle quali si potrebbe supporre una certa parentela, mi piace di richiamare alla memoria del lettore, per quanto, certo, non ce ne sarebbe un vero bisogno, la massima insufficenza degli elementi di cui disponiamo per dare dei giudizi esatti e perchè i nostri confronti possano aver un grande valore.

Prima di tutto farò notare come dei nostri tre crani, quelli in buono stato, che facilmente sono di sesso diverso, sono assai differenti fra loro, specialmente per la grandezza, per cui non avendo fatta la media della nostra piccolissima serie, chè a causa del numero e della diversità di sesso l' avrei creduta di nessun valore, i confronti dei nostri crani con le cifre date dagli altri antropologi è resa maggiormente difficile.

Poi va tenuto conto del valore molto relativo dei paragoni fatti fra crani isolati e medie, del valore diverso che hanno le medie a seconda del numero dei crani di cui son composte, la qual cosa fu qui specialmente notata perchè i paragoni da me istituiti spesso son fatti con medie assolutamente insufficienti, anche di soli due o tre crani. Anzi si va dal caso isolato alla media di parecchi crani. Ma anche quando l' autore ha disposto di serie numerose non ha dato i termini estremi, i quali avrebbero permesso di conoscere un po' le oscillazioni delle loro misure.

La comparazione è stata più o meno minuta a seconda della sua importanza, calcolata questa specialmente dalle opinioni emesse dagli antropologi che mi hanno preceduto nello studio degli abitanti dell' isola d' Engano.

Per brevità, nei confronti numerici, non ho tenuto conto delle cifre decimali.

Cominciamo dall' ipotesi del Modigliani.

Confrontando le misure dei nostri crani d' Engano con quelli della donna di Nicobar, di Teressa, date dal Davis (1) e ridotte dal Quatrefages (2) vediamo che il diam. antero-post. massimo della donna nicobarese, essendo di 170, è inferiore al nostro femminile di 20 ed è inferiore ai maschili di 4 e di 19; il diam. trasversale massimo è eguale al nostro femminile, e perciò è superiore ai maschili di 4 e di 3; il frontale massimo non si può paragonare che col nostro adulto maschile, e sarebbe superiore al nostro di 4; la curva orizzontale totale è inferiore alla nostra femminile di 30, è superiore di 10 al maschio adulto e inferiore di 23 al vecchio; la curva frontale è inferiore alla nostra femminile di 24, ed è superiore alla maschile di 5 e di 2; la parietale è superiore alla femminile di 2, alla maschile di adulto di 12 ed è inferiore a quella del vecchio di 11; l' occipitale è inferiore alla femminile di 26, alla maschile di 11 e di 14; la distanza bizigomatica è inferiore alla nostra femminile di 5 e superiore alla maschile dell' adulto di 4; l' indice cefalico, 77,64, è superiore al nostro femminile di 4,08, al maschile adulto di 8,17, al vecchio di 10,45.

Questo cranio, secondo Davis e Quatrefages, rassomiglia molto, come abbiamo già accennato, ai negriti delle Andaman. Ma l' analisi dei quadri dei risultati delle osservazioni fatte dai naturalisti della *Galatea* e della *Novara*, commentati da Weisbach, mostra, scrive Quatrefages (3), che il quarto circa dei soggetti esaminati presentava una franca dolicocefalia. L' indice medio di questo gruppo di Nicobaresi, formato di 9 individui, essendo di 72,24, si avvicina assai più ai nostri Enganesi che alla donna Nicobarese ora esaminata.

È questo tipo che fa da rappresentante dei Nicobaresi nell' atlante dei *Crania ethnica*, essendo il cranio ivi disegnato quello della collezione Retzius, misurato da uno degli autori della classica opera adesso citata.

Confrontando le misure di questo cranio con quelle dei nostri, si vede che la circonferenza orizzontale è inferiore alla nostra femminile di 25, è superiore a quella del cranio maschile adulto di 15 ed

---

(1) Davis, *Thesaurus craniorum*. London, 1867, p. 272.
(2) Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*. Paris, p. 233.
(3) Quatrefages et Hamy, Op. cit., p. 454.

è inferiore a quella del vecchio di 18; il diam. antero-post. massimo è inf. al femminile di 8, è sup. al maschile adulto di 8 ed è inf. al vecchio di 7; il diam. trasv. massimo è eguale al nostro femminile, sup. al maschile adulto di 4, al vecchio di 5; il diam. frontale massimo è solo inf. di 1 al maschile adulto; il diam. frontale minimo è inf. di 4 al femminile e di 2 al maschile adulto; la biorbitaria esterna è superiore di 4 al femminile e di 6 al maschio adulto; la bizigomatica è sup. alla femminile di 2 e a quella del maschio adulto di 11; la basilo-bregmatica è inf. di 9 alla femminile ed è superiore di 4 a quella del maschio adulto; l'altezza della faccia (se è l'ofrio-alveolare) è superiore alla nostra di 10; la larghezza delle orbite è inferiore alla femminile di 2 e superiore al maschile adulto di 1; l'altezza orbitale è inf. alla femminile di 1 e superiore di 1 a quella del maschio adulto; la larghezza del naso è superiore alla nostra femminile di 0,5 e al maschio adulto di 2; l'altezza è sup. alla femminile di 2 e al maschio adulto di 6.

Se di queste misure ce ne serviamo per calcolare degl' indici, si ottengono i seguenti resultati: indice cefalico orizzontale 72,52; indice verticale 74,72, indice cefalico trasverso-verticale 97,05; indice nasale 52,94. Ossia l' indice cefalico orizzontale è inf. al nostro maschio adulto di circa 1 unità, è sup. al vecchio di 5 e al femminile di 3; l' indice cefalico verticale è inferiore al maschio adulto di 1 e al femminile di 2; l' indice trasverso-verticale è inf. a quello del nostro maschio adulto di 6 ed al femminile di 12 unità; l' indice nasale è inf. al maschio adulto di 3 e al femminile di 2.

Questo stesso tipo lo presenta, un po' attenuato un cranio della collezione della *Novara*, messo vicino non senza ragione, nota Quatrefages, da Zückerkandl (1), alle teste dei Daiacchi e dei Tagals.

Questo tipo si distacca nettamente da quelli dei brachicefali di origine Malese e dei mesaticefali e dei sub-brachicefali Malayo-Nicobaresi, i quali hanno dato ai naturalisti delle navi sopracitate, un indice cefalico (serie di 14 soggetti intermedi) di 79,61, ossia molto superiore ai nostri.

Il Museo di Berlino (2) possiede due crani Nicobaresi di Teressa e

---

(1) Zückerkandl E., *Cranier der Novara-Sammlung.* (*Reise der osterreichischen Fregatte Novara um die Erde. Anthrop. Theil.* I, Abth.). Wien, 1875, t. V, VI.

(2) *Das Anthropologische Material des Anatomischen Museums der K. Universität zu Berlin. Erster Theil zusammengestellt von* Dr. Broesike. (*Archiv. f. Anthr.*, XIII, B. Braunschweig, 1881, p. 46, 47).

uno d'origine ignota, ma che si crede Nicobarese, che presentano le seguenti misure. Lunghezza massima: 168, 181, 191; larghezza massima 134, 132, 141; altezza 131, 141, 144; lunghezza degli archi della linea mediana: *a*, 128, 130, 137; *b*, 123, 132, 147; *c*, 112, 122, 115; capacità 1290, 1500, 1740. Facendo tutte le riserve necessarie quando si confrontano delle misure prese con metodi diversi, a me sembra si possa almeno dire che questi crani sono più larghi e più grandi dei nostri.

Passiamo ai Batacchi.

Il Museo di Batavia possiede 2 crani batacchi illustr. dal Bleeker (1).

(1) Bleeker P., *Afmetingen van Schedels von Inboorlingen van Java, Sumatra, Nias,* ecc. (*Näturkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie.* Jaargang II, p. 503. Batavia, 1851).

Le misure dei crani del Bleeker sono le seguenti:

Numero	1	2
A. Circonferenza del cranio sopra la glabella e la cresta occipit.	0. 502	0. 520
B. Lunghezza massima del cranio	0. 180	0. 181
C. Circonferenza della vôlta del cranio dalla radice del naso fino al foro occipitale	0. 366	0. 390
D. Lunghezza dell'osso frontale dalla radice del naso fino alla sutura sagittale	0. 117	0. 132
E. Lunghezza della stessa sutura	0. 134	0. 138
F. Lunghezza dell'osso occipitale dalla sutura sagittale fino al foro occipitale	0. 115	0. 120
G. Altezza massima del cranio	0 151	0 160
H. Circonferenza del cranio sopra il foro occipitale e l'estremità anteriore della sutura sagittale	0. 464	0. 486
I. Larghezza massima del cranio	0. 121	0. 141
K. Larghezza dell'osso dietro e sopra le orbite	0 094	0. 103
L. Lunghezza del foro occipitale	0. 033	0. 032
M. Larghezza del foro occipitale	0. 027	0. 029
N. Distanza delle apofisi mastoidee	0. 104	0. 104
O. Larghezza massima della faccia sopra l'arcata mascellare	0. 130	0. 135
P. Larghezza della radice del naso	0. 024	0. 023
Q. Altezza della faccia dalla radice del naso fino al bordo alveolare superiore	0. 066	0. 055
R. Larghezza delle orbite	0. 041	0. 040
S. Lunghezza delle ossa nasali	0. 020	0. 011
T. Larghezza massima dell'apertura nasale	0 030	0. 025
U. Altezza della mascella inferiore tra gli incisivi mediani	0 031	0. 027
V. Lunghezza della branca ascendente della mascella inferiore fino all'angolo della mandibola	0 065	0. 064
W. Lunghezza della branca orizzontale fino allo stesso angolo.	0. 082	0. 090

Questi due crani, secondo Quatrefages (1), hanno presso a poco la stessa proporzione del cranio batacco maschile del Museo di Goettingen (2), il quale fu misurato nuovamente da Ten Kate che ne pubblicò alcuni indici (3). Confrontando questi indici con quelli corrispondenti dei nostri crani, si trovano le seguenti differenze. L'indice cefalico è minore di un' unità del maschio adulto ed è superiore agli altri due. L'indice nasale è fra i nostri due. L'indice orbitale è inferiore di quattro unità al nostro minimo.

Swaving (4) dette pure le misure di un cranio batacco che crediamo sia quello stesso di cui dà le misure anche il Ten Kate (5), per cui non ne riportiamo le misure, nè facciamo con esso i confronti, contentandoci delle cifre date da quest' ultimo autore, le quali paragonate alle nostre danno il seguente risultato.

Il diam. antero post. massimo è fra i due maschili ed è inf. al vecchio di dieci. Il trasverso massimo è maggiore del nostro massimo, che è il femminile, di 8. Il verticale è fra i nostri due, essendo maggiore del maschile di soli 3. Il diam. frontale minimo è eguale al nostro femminile. Il massimo è maggiore del maschile adulto di 6. La curva sottocerebrale è intermedia alle nostre. La frontale è assai inferiore anche al nostro minimo. (Forse dipende dal modo con cui sono stati segnati i punti di ritrovo). La parietale è eguale alla nostra femminile. La curva occipitale cerebrale è fra quella del maschio adulto e la femminile. La cerebellare è inferiore di otto al nostro minimo. La soprauricolare è eguale a quella del nostro vecchio. La orizzontale anteriore è solo di cinque superiore al nostro minimo che è assai inferiore alle altre. L' orizzontale totale è tra le due maschili. La lunghezza della faccia è inf. alle nostre di undici. La bizigomatica è maggiore di tre della nostra massima, che è la femminile. La lunghezza del naso è maggiore di uno del nostro femminile, che è il massimo. La larghezza orbitale è tra le nostre. L' altezza è superiore di uno alla massima. L' indice cefalico è superiore di ben cinque unità

---

(1) Quatrefages, Hamy, Op. cit., p. 452.

(2) Spengel, *Die von Blumenbach gegründete Anthropologische Sammlung*, p. 452. (*Archiv. f. Anthrop.*, B. XI. Braunschweig, 1879).

(3) Ten Kate, *Sur les crânes Malais du Musée de Leyde.* (*Bull. Soc. anthr.* Paris, 1881, t. IV, trois. série, p. 39).

(4) Swaving, *Beschrijving van Schedels van Inboorlingen uit de Bovenlanden van Palembang* (*Zuid-Sumatra*). (*Natuurk. Tijdsch. voor Nederlandsch Indie.* Deel XXXI., Batavia-'s Gravenage, 1869. Tabel IX.

(5) Op. e p. cit.

al nostro massimo, che è già alcune unità superiore agli altri. L'indice frontale è inf. di quattro unità ai nostri. Lo stefanico è inf. di uno al minimo. Il faciale (se è il superiore) è inf. di dieci unità al nostro minimo. Il nasale è inf. di otto unità al nostro minimo. L'orbitale è maggiore di cinque al nostro massimo che è il femminile. La capacità è inf. alla nostra massima di trenta.

Il Batacco Toba del Museo Davis (1), secondo la riduzione delle misure fatta dal Quatrefages (2), ha una capacità assai maggiore dei nostri, sorpassando la nostra donna, che è già circa 100 cc. maggiore del maschio, di circa 100 cc. La circonferenza orizzontale è superiore alla nostra massima di 5, il diam. antero-post. massimo entra fra i nostri maschili, il diam. trasv. massimo è superiore al massimo, che è il femminile, di 10; il frontale massimo è superiore al nostro, che è quello del cranio adulto, di 16; il bizigomatico è superiore al nostro massimo di 10; la curva frontale totale entra fra i nostri; la parietale e l' occipitale lo stesso.

Confrontando i nostri con i quattro Batacchi Toba maschi del Museo di Strasburgo (3), per la capacità il nostro maschile è inf. al minimo, che è 1390, e il femminile è tra questi e gli altri. Per la circonferenza orizzontale totale il maschio adulto è inferiore al minimo e gli altri entrano in serie. La lunghezza massima del maschio adulto è inf. al minimo di due, gli altri sono maggiori del massimo di uno e due. Il massimo nostro è inf. al minimo dei Batacchi di due. La basilo-bregmatica maschile è inf. al minimo di quattro, la femminile è inf. al massimo, che è 146, di uno. La larghezza frontale minima del maschile è inf. al minimo, l'altra entra in serie. Lo stesso per il diametro biasterico. La linea naso-basilare entra in serie. La larghezza del foro occipitale è inf. al minimo. Per la lunghezza il maschio adulto è inf. al minimo, l'altro è eguale. La curva frontale dei maschili è inf. al minimo, la femminile è superiore al massimo. Il maschile adulto è inf. al minimo, gli altri entrano in serie. L' occipitale cerebrale del maschio vecchio è inf. al minimo, l' adulto è eguale al minimo, la donna è superiore al massimo. La cerebellare dei maschili è superiore al massimo, quella femminile entra in serie. La nostra larghezza bizigomatica massima è inf. alla minima di due.

---

(1) Davis, Op. cit., p. 275.

(2) Quatrefages, Hamy, Op. cit., p. 452.

(3) Mehnert E., *Cat. der Anthrop. Sammlung der Anatom. Instituts der Universität Strassburg J. E.* Braunschweig, 1893. (*Arch. f. Anthr.* XXII. B. pag. 60).

La massima dei Toba è 139. L' altezza naso-alveolare è assai inf., la nostra massima è inf. alla minima dei Batacchi, di otto. La larghezza bicondiloidea del maschile adulto è inf. al minimo, le altre entrano in serie. La bigoniaca è inf. al minimo e la linea naso-spinale massima è inf. alla minima di uno. La nn. del maschio adulto, è tra l' ultimo e il penultimo, la femminile è superiore di uno alla massima. L' indice cefalico orizzontale massimo è inf. di tre unità al minimo Batacco, il massimo dei quali è 80,7. L' indice verticale entra fra il penultimo e l' ultimo. L' indice trasverso-verticale del maschile adulto entra in serie, lasciandone due al disotto, quello del femminile supera il massimo di quattro unità. L' indice faciale superiore del nostro minimo è superiore al massimo Batacco di quattro unità. L' indice nasale minimo è superiore al massimo di due unità.

Confrontando i nostri crani coi negriti delle Filippine dei quadri del Quatrefages (1) si vede che la nostra donna è un po' maggiore a tutte le medie di queste, ma le nostre cifre hanno ben poco valore per ciò che si riferisce alla capacità, vista la gran differenza che passa tra i due nostri crani di cui si può avere questa misura. Due dei nostri crani, per il diametro antero-post. massimo, sono superiori al massimo di questi negriti di 4 e di 5. Il diametro trasversale massimo del maggiore dei nostri è invece inf. al minimo dei negriti di 5; il verticale basilo-bregmatico del maschio adulto è inf. di 1 al massimo dei negriti, ma la donna ne è maggiore di 8. Da ciò risulta che l' indice cefalico orizzontale dei negriti delle Filippine è assai superiore al nostro, il massimo dei quali è inferiore al minimo dei negriti di più di 4 unità; l' indice cefalico verticale entra fra i medi delle Filippine, e il nostro trasverso-verticale è molto superiore a quello dei negriti, difatti il nostro minimo, che è quello della donna, che è 6 unità più piccolo di quello dell' uomo adulto, è superiore al massimo delle Filippine di 10 unità. Il diam. bizigomatico e il frontale minimo dei nostri potrebbero entrare fra quelli dei negriti, mentre il diam. frontale massimo è inf. al minimo delle Filippine di 6 unità, ma il cranio è molto piccolo. Le biorbitali entrano fra quelle dei negriti; come pure vi entrano i diametri delle orbite; ma gl' indici orbitali dei nostri sono inferiori, poichè il nostro massimo è inferiore degli altri di 2 unità. L' altezza del naso del nostro maschio adulto è inf. alla minima delle Filippine di 4, ma quella del cranio femminile è eguale alla quasi totalità dei crani delle Filippine; la larghezza dell' apertura nasale può entrare fra quelle

(1) Quatrefages, Hamy, Op. cit., p. 181.

dei crani del Quatrefages, ma l' indice nasale forse ne è superiore essendo tutti e due i nostri, per quanto inferiori, accanto al massimo delle Filippine, mentre gli altri delle Filippine si allontanano assai dalla media massima di loro. La circonferenza orizzontale totale entra fra quella dei negriti, però il nostro maschio adulto è inf. anche alla minima, che è quella di due crani deformati, di 5.

Paragonando i nostri crani coi crani negriti delle isole Andaman, dell' India, di Borneo e di Timor, tutti crani isolati, di sesso diverso, eccettuata una media di due crani femminili di Mincopi della Grande Andaman, del quadro IX dei *Crania Ethnica* (1), il nostro femminile ha una capacità superiore al massimo, che è un cranio maschile del Quatrefages, di 80 cc., e il maschile adulto entra fra il penultimo e l' ultimo, che sono maschili. Il diametro antero-post. massimo dei nostri è assai superiore a quello di questi negriti, il massimo dei nostri, che è il femminile, superando il massimo dei negriti, che è Mincopo maschile, già assai superiore a tutti gli altri, di 14 e il maschio vecchio, essendo superiore a questi di 13, però il maschile adulto ne è inf. di 1, ma questo si deve alla piccolezza generale del cranio, e sorpassa di assai tutti gli altri. Il diametro trasv. massimo è invece inferiore alla maggioranza delle cifre date dal Quatrefages. La differenza di questi diametri spiccano maggiormente paragonando gl' indici cefalici orizzontali, vedendosi che il nostro maggiore è inferiore al minimo dei negriti di ben 7 unità. Se confrontiamo l' indice cefalico verticale troviamo che il nostro non è sempre inferiore, mentre il trasverso verticale ne è sempre molto superiore. Il diam. bizigomatico e l' altezza della faccia possono entrare fra quelli dei negriti, ma l' indice faciale nei nostri è forse più piccolo. La nostra donna è inferiore a tutti. Gl' indici nasali sono assai superiori a tutti eccettuato al negrito di Timor, che è 3 unità maggiore del nostro. L' indice orbitale e le misure che lo danno possono stare fra quelle dei negriti. Lo stesso per i diametri frontali.

Anche due crani Andamanesi del Museo nazionale italiano d' antropologia da me misurati, presentarono un indice cefalico orizzontale assai superiore a quello dei crani d' Engano.

Per quest' indice esiste pure molta differenza fra i crani d' Engano e i crani dei Negrito-Papua e dei Papua di Kawak e Boni presentati dal Quatrefages (2), il massimo nostro essendo inf. al minimo del Qua-

(1) Quatrefages, Hamy, Op. cit., p. 197.
(2) Quatrefages, Hamy, Op. cit., p. 209.

trefages di 5 unità, che è già inf. ai Papua suddetti di 8. Gli altri indici cefalici si comportano press'a poco come nei negriti già esaminati.

Confrontati coi Malesi, Giavanesi, Maduresi, Bughis della tav. XLIV dei *Crania Ethnica* e colle misure di altri Malesi, si vede pure che i nostri sono più alti, più lunghi e più stretti.

L'indice cefalico orizzontale dei nostri è assai più piccolo di quello dei crani di Tagals, Bicols, Mindanais, Daiaks, Gayou, Atjeh del quadro dei *Crania Ethnica*, i nostri essendo più lunghi e specialmente più stretti; il verticale potrebbe entrare fra quelli del Quatrefages, ma il trasverso verticale nostro è maggiore, oscillando, in quelli del Quatrefages, da 94 a 102 e i nostri essendo 103 e 109.

I diametri della fronte come la biorbitale esterna, l'interorbitale e la bizigomatica, nei nostri sono più piccoli. La faccia dei nostri, eccettuata quella dell'Accinese, è più corta. L'indice orbitale, eccettuato pure l'Accinese, è assai più piccolo. L'indice nasale, eccettuato ancora l'Accinese, è più grande.

Esaminando i crani Polinesiani del quadro XLVI del Quatrefages (1), Tongani, Samoani, ecc.; Taitiani, Hawaiani, sembra che i nostri debbano aver un diametro antero-posteriore maggiore ed un diametro trasversale minore, difatti l'indice cefalico orizzontale si mostra sempre minore. È inf. l'indice verticale dei nostri; e l'indice trasverso-verticale è superiore, di poco però nei Taitiani e negli Hawaiani. Il nostro minimo essendo 103 e il massimo dei Polinesiani, Taitiani, essendo 102. La biorbitale esterna è forse inferiore, come la interorbitale. Il frontale massimo è inf. alla media minima maschile, di 7. Il minimo può entrare fra i Polinesiani. La bizigomatica femminile nostra è superiore a tutte le femminili; è inf. a tutte le maschili, la nostra maschile è inf. a tutte, anche alla minima femminile. L'indice orbitale dei nostri è assai più piccolo, il nostro massimo essendo inferiore alla media minima di 5 unità. L'indice nasale nostro è invece maggiore; il nostro minimo è maggiore del massimo dei Polinesiani di 3 unità. L'indice faciale nostro è minore, come è minore la lunghezza della faccia.

Paragonando i crani di Engano con quelli di Nias (2), troviamo per la capacità che il nostro minimo è inf. al minimo Nias maschile. Il diam. antero-post. massimo sembra maggiore, perchè due dei nostri

---

(1) Quatrefages et Hamy, Op. cit., p. 459.

(2) Danielli J., *Studio craniologico sui Nias*. Firenze, 1892. (Estr. dall'*Arch. It. per l'Antr.*, vol. XXI, fasc. 1° e 3°).

superano il massimo Nias. Lo stesso segue per il metopico. Il diam. trasverso massimo rientra fra i più piccoli Nias. Il basilo-bregmatico sembra maggiore, il massimo nostro superando il massimo Nias di 4, e il nostro maschio adulto, di cui conosciamo la grande piccolezza, inferiore a qualunque Nias maschio, è cinque unità maggiore del minimo Nias maschile. L' indice cefalico orizzontale è minore; il minimo maschile è inferiore al minimo maschile Nias di 5 unità e la donna è inferiore al minimo femminile di 4. L'indice verticale può stare fra i Nias. Il trasverso-verticale sembra maggiore perchè il nostro maschile adulto è solo inf. di 2 unità al massimo maschile Nias, e il femminile supera il massimo femminile di 6 o 9. Se si confrontassero i nostri con le medie Nias, i nostri sarebbero sempre superiori. Lo stesso press' a poco si può dire della linea basilo-bregmatica. Per la curva orizzontale totale dei maschili uno è eguale al minimo e l'altro si avvicina al massimo, mentre il femminile supera il massimo. Press'a poco può dirsi lo stesso della curva trasversale soprauricolare. La curva mediana antero-post. frontale del maschile adulto è minore del minimo, del vecchio è di uno superiore al minimo. La parietale del nostro adulto è eguale al minimo, quella del vecchio si avvicina al massimo e la femminile è fra le maggiori, avvicinandosi, superandola di due, alla media. L' occipitale dell' adulto si avvicina al massimo e quella del vecchio lo sorpassa; la femminile è maggiore del massimo femminile di sette. Il nostro frontale massimo, che è solo quello del maschile adulto, è inferiore al minimo maschile dei Nias di 3. Lo stefanico invece entra fra i Nias. Il frontale minimo entra fra i Nias più grandi. L' asterico entra pure fra i Nias; il femminile di Engano è eguale al massimo Nias.

La larghezza bizigomatica maschile è inf. alla minima maschile Nias, la femminile entra fra la massima femminile, la biorbitaria esterna si avvicina molto alle medie Nias.

L' ofrio-alveolare è fra le Nias minori. L' indice faciale maschile si avvicina alla media maschile Nias, il femminile è inferiore al minimo femminile Nias di 5 unità. L' indice nasale maschile è press'a poco a eguale distanza dagli estremi ed è tre unità maggiore della media maschile Nias, e il femminile è eguale alla media femminile. L' indice orbitale entra fra i più piccoli dei Nias, ed è quattro unità inferiore alle medie.

La lunghezza della vôlta palatina entra bene fra i Nias, tanto il maschile che il femminile sono solo inferiori di uno alle medie rispettive; la larghezza del nostro maschile adulto è superiore al minimo maschile Nias di uno.

La larghezza bicondiloidea entra bene in serie non fra le maggiori, ma la femminile supera la massima dello stesso sesso di 10 e la media di 15. La bigoniaca dell' adulto è inferiore alla minima, la femminile è eguale alla massima. L' altezza sinfisiana entra in serie avvicinandosi molto alle medie. La lunghezza della branca dell' adulto entra fra le piccole, quella femminile è superiore alla massima. La larghezza della branca è tra le maggiori, e supera sempre le medie. L' angolo mandibolare del maschile adulto è superiore al massimo maschile di ben 13°, il femminile è eguale alla media. L' angolo sinfisiano è incerto credo per causa della curva propria dei crani di certe razze.

Confrontati coi crani Papuani del nord-ovest della tav. XXIV dei *Crania Ethnica,* sembra che i nostri siano più lunghi. I nostri diametri trasv. massimi corrispondono ad alcune medie. Per il basilobregmatico, per quanto quello di questi quadri sia creduto dal Quatrefages anche maggiore del vero, nessuno arriva al nostro massimo. Gl' indici cefalici orizzontali, eccettuata una media, sono superiori a quelli dei nostri vecchi, ma il nostro adulto è inferiore solo ad un cranio femminile. Il verticale è superiore a tutti, eccettuato alla media mista, di sesso differente, di Kordo. Il trasverso verticale femminile è superiore a tutti, l' altro è di poco inferiore ai massimi.

Per la larghezza bizigomatica, il femminile è eguale alla media mista di Kordo, cioè è fra le maggiori, quella del maschio adulto è invece inferiore al minimo di 6. La nostra biorbitale esterna è inf. a tutte eccettuato alla donna di Wa Dessa. Lo stesso per l' interorbitale. Gl' indici orbitali sono inf. a tutti, eccettuato a due medie miste.

Crani Papua della Nuova Guinea (Papua del nord-ovest, del sud-est e Alfuros Arfakis) (1). Il nostro indice cefalico orizzontale minore è inf. a qualunque media, gli altri possono stare insieme. Il nostro verticale è maggiore. Il trasverso verticale del maschio adulto è fra i maggiori, quello femminile è maggiore a tutti. Il frontale massimo è inf. a tutti. Il minimo entra fra i Papuani. La biorbitaria esterna è inf. a tutti, eccettuato a due, uno di questi essendo eguale alla femminile. L' interorbitale è inferiore. L' altezza della faccia è assai inf. a tutti, eccettuato alla media femminile Alfuros. L' indice nasale, come l' orbitale, possono stare insieme. L' indice faciale è sempre inferiore, generalmente di 5 unità.

---

(1) Quatrefages, Hamy, Op. cit., p. 266.

Confrontati coi Papua di Waigiou, Ternate, Ceram, Timor, Arù della tav. XXV dei *Crania Ethnica* (pag. 275), l' indice cefalico orizzontale è sempre minore, eccettuato la media Waigiou che è maggiore del nostro massimo. Il verticale maschile è eguale a quello di Waigiou e per conseguenza è superiore a quello di Ternate e Arù, il femminile è solo inferiore alla donna di Ceram. Il trasverso verticale del maschile è superiore a tutti eccettuato alla media Arù, il femminile è superiore a tutti. Per la bizigomatica il maschile adulto è inferiore a tutti, la femminile è superiore a quelli di Ternate, di Ceram, delle Arù, inferiore a quelli di Waigiou e di Timor. Il diam. frontale massimo è inferiore a tutti. Il frontale minimo dell' adulto maschile è inferiore a tutti, eccettuato alla donna di Ceram, quello femminile è eguale alla media maschile delle Arù. La biorbitaria esterna è inf. a tutti, eccettuato alla donna di Ceram. Lo stesso per l' interorbitale, anzi il maschile nostro è inferiore anche alla stessa donna. L'indice orbitale è più piccolo di tutti. L'indice nasale maschile è maggiore di tutti ed anche molto, quello della donna è eguale a quello delle isole Arù, che è superiore a tutti gli altri. L' indice faciale maschile è inf. a tutti, eccettuato alla media di Waigiou; il femminile è assai inf. a tutti.

Confrontando i nostri crani con gli Australiani del 1° tipo del Quatrefages (1), cioè con quelli che non sono neandertaloidi, si vede che il diam. antero-post. mass. maschile dell' adulto è inf. alla media maschile degli Australiani delle coste e dell' interno, quello del vecchio è intermedio; quello femminile è superiore assai alla media femminile. Il trasverso massimo maschile è inf., il femminile è eguale a quello dell' interno che è superiore all' altro. Il basilo-bregmatico maschile è inf.; il femminile è assai superiore. L' indice cefalico maschile dell' adulto è superiore, del vecchio è inf.; il femminile è inf. a quello delle coste ed eguale all' altro. L' indice vert. è superiore. Il trasv. verticale dell' adulto è eguale, del femminile è superiore. Diametro frontale massimo inferiore. Frontale minimo maschile inf.; femminile eguale a quello delle coste che è inf. all' altro. Biorbitale esterna e interorbitale è inf. Bizigomatica maschile assai inf.; femminile superiore. Altezza delle orbite eguale a quella dell' interno che è sup. all' altra. Larghezza maschile inf., femminile eguale a quella degli Australiani dell' interno che è sup. all' altra. Altezza del naso maschile inf.; femminile maggiore. Indice orbitale maschile maggiore,

(1) Quatrefages, Hamy, Op. cit., p. 322.

femminile eguale. Indice nasale maschile eguale alla media degli Australiani delle coste che è inf. a quella degl' indigeni dell' interno; il femminile è inferiore. Indice faciale inferiore, e anche assai.

Terminati così i confronti dei nostri crani enganesi con i crani delle diverse razze alle quali gl' indigeni d' Engano sono stati creduti appartenere, o si potrebbe credere che ad esse fossero vicini o fossero il resultato dei loro incrociamenti, sarebbe desiderabile poter riassumere con precisione e chiarezza l' opera nostra, in modo da far uscire da essa la verità riguardo al posto che devono occupare gli abitanti di Engano nella classificazione umana, rispetto alla loro origine ed alle loro parentele etniche. Ma per le ragioni esposte avanti di cominciare lo studio comparativo dei nostri crani, a me sembra che questa verità, allo stato attuale della scienza, non possa mostrarsi pienamente; possiamo però emettere delle opinioni, circondandole di tutte quelle riserve rese necessarie dall' insufficenza dei materiali di studio, ed è appunto quello che adesso faremo, in attesa che nuovi viaggi, nuovi elementi, nuovi studi vengano ad illuminare questo problema e confermino o cangino le nostre idee su questo argomento.

I confronti delle misure di ciascuno dei miei crani coi crani singoli o con le medie di serie più o meno numerose di crani delle Nicobar, di Batacchi, di Negriti, di Negriti-Papua, di Malesi, di Polinesiani, di Nias, di Papua, di Australiani non neandertaloidi, ecc. mi dispensano dal riassumere separatamente, qui le differenze o le somiglianze dei miei crani con quelli di queste razze, non soltanto per non ripetere cose già dette o dire cose che facilmente si arguiscono dai confronti fatti, ma anche perchè il lettore non avendo sotto gli occhi gli elementi, di valore tanto diverso, fra i quali è bisognato limitarsi a fare i raffronti, potrebbe da essi esser tratto in inganno e formarsi delle idee non conformi al vero.

È dunque alle comparazioni già fatte delle singole razze sopra rammentate, che io rimando il lettore che voglia conoscere, secondo la craniologia, il valore delle idee espresse su questo argomento dagli autori che mi hanno preceduto nello studio degli abitanti dell' isola d' Engano, idee da me riportate.

Non credendo utile di discutere caso per caso le ragioni per le quali non accetto le opinioni di certi autori, non intendo di esimermi dal manifestare adesso ciò che a me sembra resulti dal complesso delle nostre comparazioni craniologiche e da certe descrizioni somatiche. E la mia modesta opinione è che gl' Enganesi siano Indonesiani con un fondo di sangue negro, forse negrito. Trattandosi del substra-

tum nero di certe popolazioni della Malesia forse delle volte alla parola negrito va dato un significato piuttosto largo.

Certo, come dice il Modigliani e come risulta anche dall'esame dei crani, c'è differenza fra gli Enganesi, i Batacchi, i Nias, ecc., che pure sono Indonesiani, ma sappiamo quanto questa razza varii a seconda dei luoghi, specialmente per causa degli incrociamenti diversi per numero, qualità e proporzione, mantenendo però sempre i suoi caratteri speciali.

Nè la somiglianza o l'identità trovata dal Modigliani coi Nicobaresi infirma quest'opinione, perchè può essere che una parte degl'indigeni delle Nicobar abbia origine identica a quella degli abitanti di Engano.

Estendere ancora le nostre ipotesi, volere perfino conoscere, come fanno alcuni, il cammino percorso da queste razze o dai loro antenati prima di popolare certe isole dell'Indonesia, può essere da un certo punto di vista interessante e piacevole e può appagare il desiderio di molti che si contentano di avere una risposta qualunque pur di non restare sotto l'impressione, terribile per loro, di un semplice punto interrogativo; ma ciò non sarebbe far della scienza veramente positiva ed io non seguo certi scrittori su questa via.

Nuovi viaggi, nuovi crani, nuove osservazioni sono necessari per lo studio delle popolazioni dell'Indonesia, per poter dire ciò che adesso, allo stato attuale delle cose, non è permesso, o non dovrebbe esser permesso di dire, e perchè dei lavori seri prendano il posto di esercitazioni della fantasia.

Il nostro valoroso Modigliani è nuovamente partito per questi paesi. Siamo certi che egli soddisfarà, per quanto sta in lui, a questo bisogno e porterà nuova luce a questo problema. I nostri auguri lo seguano.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

Tav. VIII.	Fig.	1	Norma	anteriore	del cranio n.°	1
»	»	2	»	»	»	2
»	»	3	»	laterale	»	1
»	»	4	»	»	»	2
Tav. IX.	»	1	»	posteriore	»	1
»	»	2	»	»	»	2
»	»	3	»	superiore	»	1
»	»	4	»	»	»	2
Tav. X.	»	1	»	inferiore	»	1
»	»	2	»	»	»	2
»	»	3	»	laterale	»	3
»	»	4	»	superiore	»	3

I crani sono orizzontati secondo il piano alveolo condiloideo.
Per fare le fotografie sono stati usati i craniofori Broca.

N. B. Se le figure dei crani non stanno fra loro nelle dovute proporzioni si deve ad un errore dello zincografo, il quale errore però non mi è sembrato abbastanza grave per fare nuovamente i *clichès*.

Per la stessa ragione non va tenuto conto della parte centrale della faccia interna della mandibola nelle figure della norma posteriore, perchè non poteva vedersi, essendo stati i crani fotografati insieme al cranioforo.

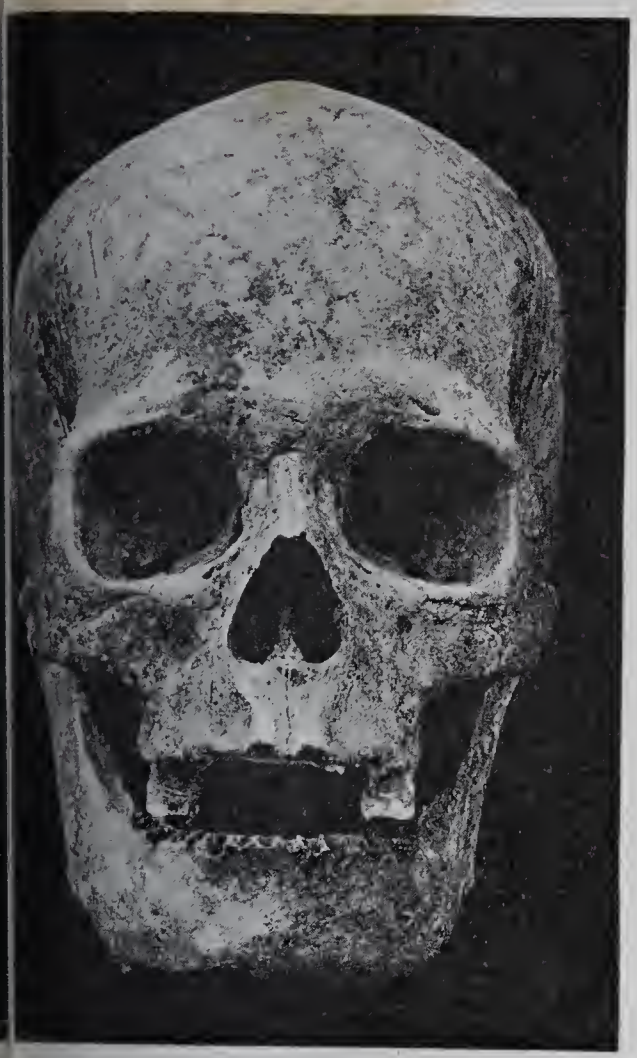


Fig. 1. — Cranio N. I.

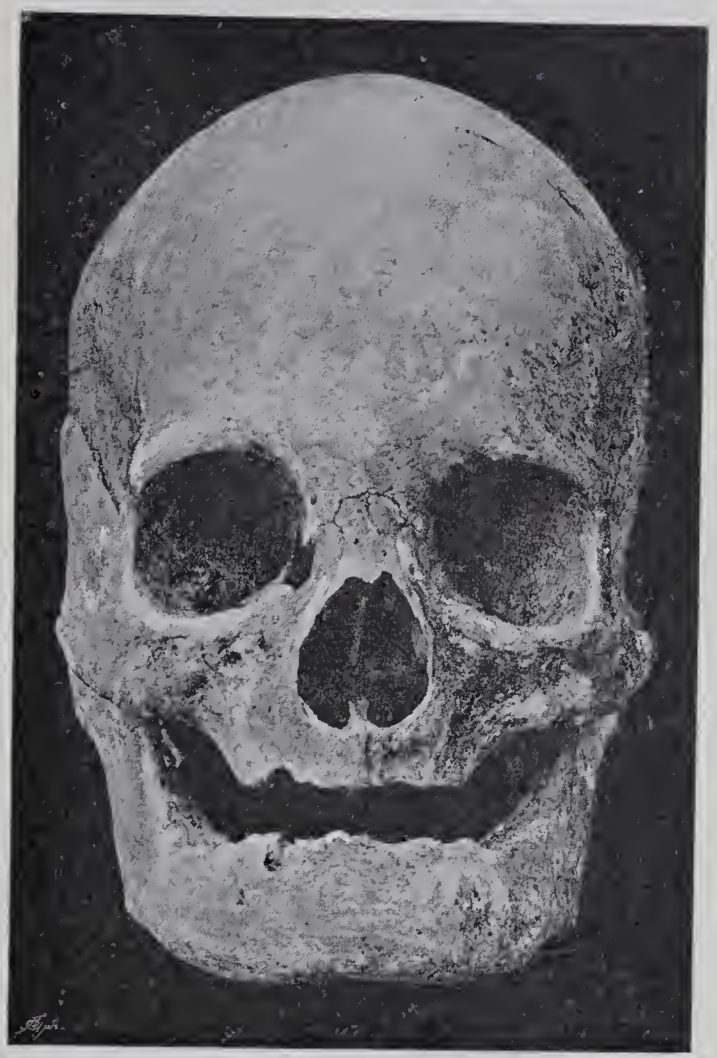


Fig. 2. — Cranio N. II.

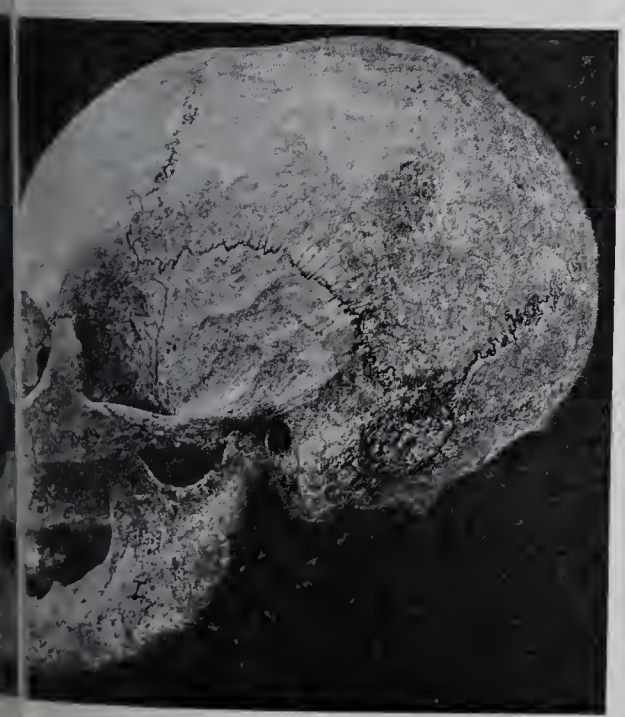


Fig. 3. — Cranio N. I.

Fig. 4. — Cranio N. II.

Fig. 1. — Cranio N. I.

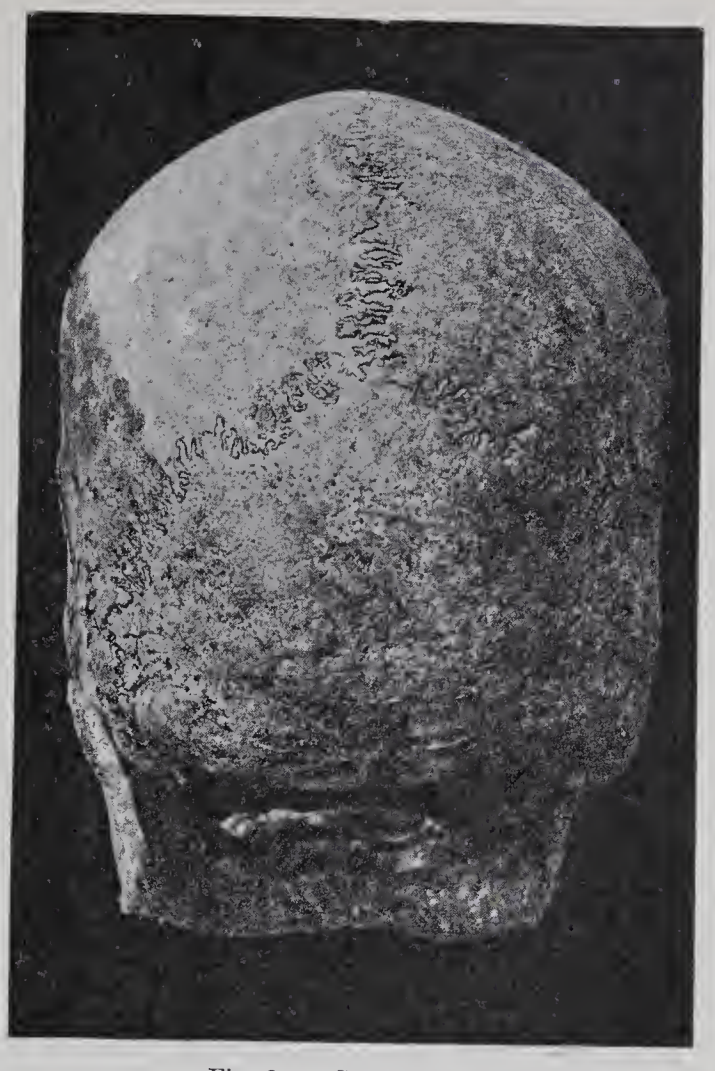


Fig. 2. — Cranio N. II.

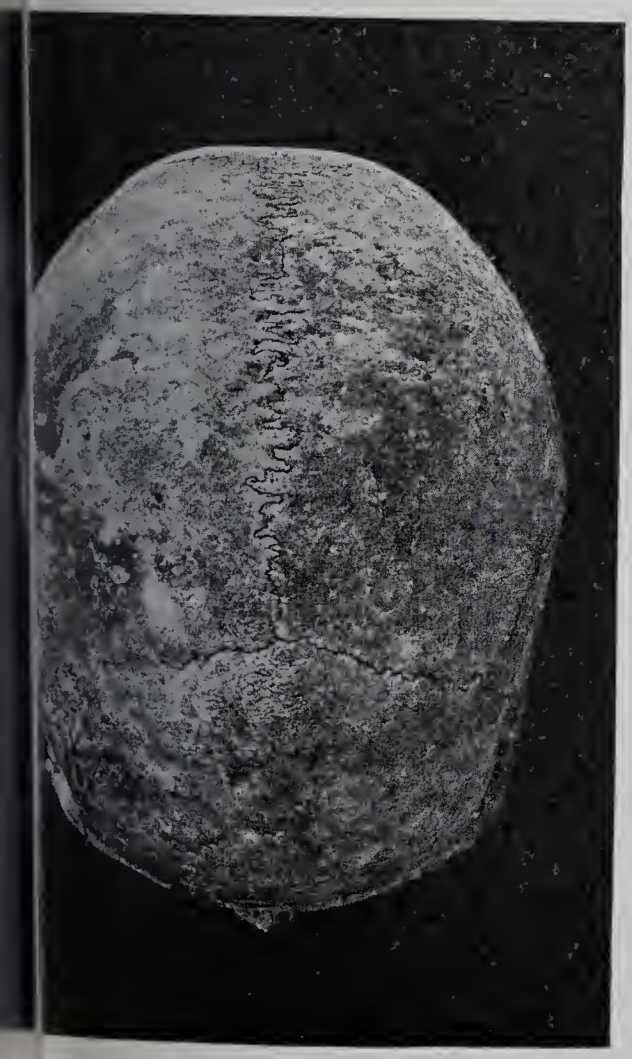


Fig. 3. — Cranio N. I.

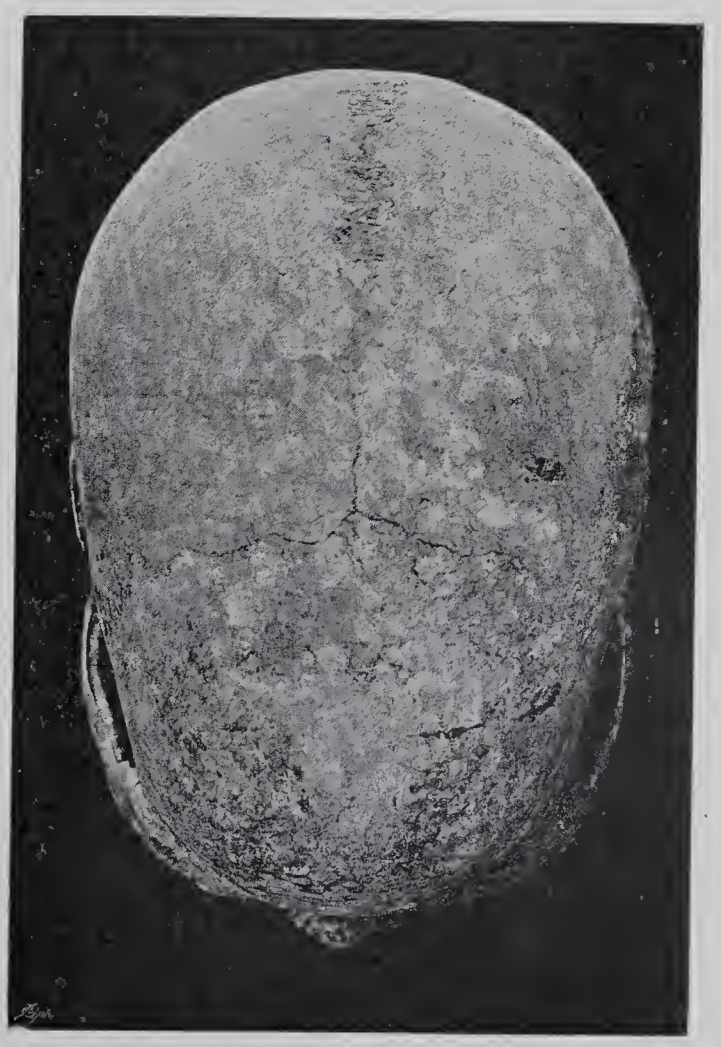


Fig. 4. — Cranio N. II.

Fig. 1. — Cranio N. I.

Fig. 2. — Cranio N. II.

Fig. 3. — Cranio N. III.

Fig. 4. — Cranio N. III.

D ELLI, *Crani ed ossa lunghe di abitanti dell' Isola d' Engano.*

Ammon Otto. — **Die natürliche Auslese beim Menschen.** Auf Grund der anthropologischen Untersuchungen ecc. Jena, Fischer, 1893. Un vol. di pag. 326.

Di quest' opera profonda, piena di fatti e di considerazioni scientifiche è impossibile dare un sunto. Ci basterà accennare agli argomenti principali trattati dall'A.

La prima parte del libro è dedicata allo studio dell' eredità. Si studia la trasmissione di padre in figlio delle varie parti dello scheletro e della statura; le relazioni fra la statura e l' indice cefalico, fra il colore degli occhi e quello dei capelli, tra il colore degli occhi e quello della pelle; fra la statura e il colore degli occhi, fra la statura e i diversi pigmenti cutanei e capillari; fra indice cefalico e quello della faccia; tra l' indice facciale e la forma del naso, ecc. Sono analizzate le opere sull' eredità del Galton, del Ribot e del De Candolle.

In una seconda parte dell' opera l'A. ci dà uno studio molto interessante sui caratteri antropologici dei coscritti di uno stesso paese, tra gli abitanti delle città e quelli delle campagne. Troviamo in quest'opera molte osservazioni antropometriche raccolte nei Ginnasii e nei pubblici Convitti della Germania; e le singole osservazioni sono sempre raccolte in modo da suggerirci in modo naturale le leggi dell' elezione naturale, che vengono a riunire in gruppi distinti ed omogenei le diverse classi sociali.

Anche la questione antisemitica troverà in questo insigne lavoro dell'Ammon un nuovo materiale raccolto senza preconcetti, ma colla sola guida dell' osservazione. M.

Ammon Otto. — **Der Darwinismus gegen die Sozialdemocratie.** Hamburg, 1891. Opusc. di pag. 112.

L'A. espone i principii generali dell' evoluzionismo, trattando della lotta per l' esistenza nel mondo dei vivi e più specialmente nell' uomo; dell' eredità in generale e di alcuni singoli caratteri, del talento e del genio, delle distinzioni gerarchiche nella nostra società e della *panmixia* come contrapposto dell' elezione naturale.

Tutti questi argomenti sono trattati al fine di dimostrare, che le conseguenze della dottrina di Darwin non sono democratiche e molto meno socialistiche; ma invece conservatrici, anti-egualitarie, aristocratiche e monarchiche. M.

Congrès International d'archéologie préhistorique et d'anthropologie. 11e Session à Moscou. Tomi due. Moscou, 1892-93.

In questi due volumi son raccolti i rendiconti dell' ultimo Congresso d' archeologia preistorica e di antropologia tenuto a Mosca nell' agosto del 92, e vi si trovano molti e importanti lavori che illustrano specialmente l' uomo preistorico nella Russia. M.

Lombroso Cesare. — **L'uomo bianco e l'uomo di calore.** Letture sull'origine e la varietà delle razze umane. Ediz. 2ª. Fratelli Bocca. Torino, 1892. Un vol. di pag. 395. Con appendici ed incisioni.

In questo volume trovate il solito guizzo geniale di una mente più originale che severa, più impaziente che prudente, più brillante che solida; e quindi leggete volentieri, ma imparate poco e anche molte cose inesatte o false. M.

Spencer Herbert. — **The inadequacy of natural selection.** London, 1893. Opuscolo di pag. 69. (Estratto dalla *Contemporany Review*).

È un opuscolo di critica e di polemica, che deve esser letto da quanti si interessano delle questioni sollevate dalle teorie darviniane e delle leggi che governano l'eredità. M.

Bianchi Dott. Stanislao. — **Sul nodulo kerckringiano e sua relazione colla fossetta occipitale mediana.** Opusc. di pag. 19 con 4 incis. Firenze, 1893. (Dal *Monitore Zool. Ital.*).

Dalle ricerche dell'A. risulta che la mancanza, la presenza, e il vario sviluppo dell'ossetto del Kerckringio o del *manubrium* si manifestano con speciali e caratteristiche configurazioni della squama occipitale, ben distinte da quelle raffiguranti le varie forme di fossette occipitali, e nella formazione della fossetta occipitale non interviene come fattore principale od unico nè il nodulo nè il *manubrium*.

Per la genesi quindi della fossetta occipitale il B. ritiene che si debba ammettere ch'essa sia il prodotto di un'ipertrofia del verme o che essa, indipendentemente dal verme, produca una disposizione costante nella maggior parte dei mammiferi. Contro l'ipotesi emessa dal Lucy, che la fossetta sia data dall'impronta del verme ipertrofico sulla squama nei primi tempi dello sviluppo, sta il caso descritto dal Rossi e il non aver mai riscontrato il B. in occipitali di feti la fossetta osservata con molta frequenza dal Lucy. M.

Zoja Prof. Giovanni. — **Sopra alcune suture cranio-facciali.** Nota prima. Sutura temporo-zigomatica. Opusc. di pag. 30, con 3 Tav. Pavia, 1892.

È uno studio diligente sulla sutura temporo-zigomatica fatto in cranii di uomini di diverse razze e anche in alcune scimmie. Fra i diversi caratteri osservati due sopra tutti meritano, secondo l'A., di esser presi in particolare considerazione. Il primo di essi consiste nella direzione generale della sutura, qualunque ne sia la forma, e l'altro sta nel rapporto che passa fra la lunghezza della sutura e quella dell'intiera arcata zigomatica.

Quanto al primo carattere si può dire, che la direzione di questa su-

RIVISTE

Menzalora Dott. Mariano. — **La teoria della discendenza nelle malattie umane.** (Con un saggio di classificazione dal punto di vista filogenetico). Palermo-Torino, Carlo Clausen, 1893. Un vol. di pag. 311.

L'autore ha intrapreso a trattare un argomento così alto e così complesso, che solo l'averlo osato è già di per sè stesso molto onorevole e dimostra in lui un ingegno non comune.

Egli vuol dimostrare che l'evoluzione delle malattie umane corre parallela con quella delle forme organizzate e che ogni stirpe patologica è rappresentata nei diversi periodi della storia della medicina da una serie di famiglie e specie del tutto differenti in quella stessa guisa, che nei diversi periodi storici della terra ogni stirpe di animali e di piante è rappresentata da tipi diversi. Secondo lui anche la durata delle singole specie patologiche è molto differente. Alcune passano immutate per varii periodi consecutivi della storia della patologia, mentre altre ebbero corta vita.

A me pare che una dimostrazione scientifica dell'ardita ipotesi del Dott. Menzalora sia oltremodo difficile, fors'anche impossibile; dacchè l'assoluta ignoranza dei microbi generatori delle epidemie negli scorsi secoli rende molto ardue le loro diagnosi così come la definizione delle loro varietà.

D'altronde sarebbe stato meglio studiare l'evoluzione attraverso il tempo di quelle malattie, che non essendo parassitarie, devono più delle altre subire l'influenza dell'organismo umano, quando questa si modifica attraverso i periodi storici.

Per me almeno il problema altissimo che l'autore si è proposto di risolvere è a tre incognite e malgrado l'ingegno acuto ch'egli dimostra, rimane ancora senza soluzione per mancanza degli elementi positivi, che sarebbero necessarii. M.

Ammon Otto. — **Die natürliche Auslese beim Menschen.** Auf Grund der anthropologischen Untersuchungen ecc. Jena, Fischer, 1893. Un vol. di pag. 326.

Di quest' opera profonda, piena di fatti e di considerazioni scientifiche è impossibile dare un sunto. Ci basterà accennare agli argomenti principali trattati dall'A.

La prima parte del libro è dedicata allo studio dell' eredità. Si studia la trasmissione di padre in figlio delle varie parti dello scheletro e della statura; le relazioni fra la statura e l' indice cefalico, fra il colore degli occhi e quello dei capelli, tra il colore degli occhi e quello della pelle; fra la statura e il colore degli occhi, fra la statura e i diversi pigmenti cutanei e capillari; fra indice cefalico e quello della faccia; tra l' indice facciale e la forma del naso, ecc. Sono analizzate le opere sull' eredità del Galton, del Ribot e del De Candolle.

In una seconda parte dell' opera l'A. ci dà uno studio molto interessante sui caratteri antropologici dei coscritti di uno stesso paese, tra gli abitanti delle città e quelli delle campagne. Troviamo in quest'opera molte osservazioni antropometriche raccolte nei Ginnasii e nei pubblici Convitti della Germania; e le singole osservazioni sono sempre raccolte in modo da suggerirci in modo naturale le leggi dell' elezione naturale, che vengono a riunire in gruppi distinti ed omogenei le diverse classi sociali.

Anche la questione antisemitica troverà in questo insigne lavoro dell'Ammon un nuovo materiale raccolto senza preconcetti, ma colla sola guida dell' osservazione. M.

Ammon Otto. — **Der Darwinismus gegen die Sozialdemocratie.** Hamburg, 1891. Opusc. di pag. 112.

L'A. espone i principii generali dell' evoluzionismo, trattando della lotta per l' esistenza nel mondo dei vivi e più specialmente nell' uomo; dell' eredità in generale e di alcuni singoli caratteri, del talento e del genio, delle distinzioni gerarchiche nella nostra società e della *panmixia* come contrapposto dell' elezione naturale.

Tutti questi argomenti sono trattati al fine di dimostrare, che le conseguenze della dottrina di Darwin non sono democratiche e molto meno socialistiche; ma invece conservatrici, anti-egualitarie, aristocratiche e monarchiche. M.

Congrès International d'archéologie préhistorique et d'anthropologie. 11e Session à Moscou. Tomi due. Moscou, 1892-93.

In questi due volumi son raccolti i rendiconti dell' ultimo Congresso d' archeologia preistorica e di antropologia tenuto a Mosca nell' agosto del 92, e vi si trovano molti e importanti lavori che illustrano specialmente l' uomo preistorico nella Russia. M.

Lombroso Cesare. — **L'uomo bianco e l'uomo di calore.** Letture sull'origine e la varietà delle razze umane. Ediz. 2ª. Fratelli Bocca. Torino, 1892. Un vol. di pag. 395. Con appendici ed incisioni.

In questo volume trovate il solito guizzo geniale di una mente più originale che severa, più impaziente che prudente, più brillante che solida; e quindi leggete volentieri, ma imparate poco e anche molte cose inesatte o false. M.

Spencer Herbert. — **The inadequacy of natural selection.** London, 1893. Opuscolo di pag. 69. (Estratto dalla *Contemporany Review*).

È un opuscolo di critica e di polemica, che deve esser letto da quanti si interessano delle questioni sollevate dalle teorie darviniane e delle leggi che governano l'eredità. M.

Bianchi Dott. Stanislao. — **Sul nodulo kerckringiano e sua relazione colla fossetta occipitale mediana.** Opusc. di pag. 19 con 4 incis. Firenze, 1893. (Dal *Monitore Zool. Ital.*).

Dalle ricerche dell'A. risulta che la mancanza, la presenza, e il vario sviluppo dell'ossetto del Kerckringio o del *manubrium* si manifestano con speciali e caratteristiche configurazioni della squama occipitale, ben distinte da quelle raffiguranti le varie forme di fossette occipitali, e nella formazione della fossetta occipitale non interviene come fattore principale od unico nè il nodulo nè il *manubrium*.

Per la genesi quindi della fossetta occipitale il B. ritiene che si debba ammettere ch'essa sia il prodotto di un'ipertrofia del verme o che essa, indipendentemente dal verme, produca una disposizione costante nella maggior parte dei mammiferi. Contro l'ipotesi emessa dal Lucy, che la fossetta sia data dall'impronta del verme ipertrofico sulla squama nei primi tempi dello sviluppo, sta il caso descritto dal Rossi e il non aver mai riscontrato il B. in occipitali di feti la fossetta osservata con molta frequenza dal Lucy. M.

Zoja Prof. Giovanni. — **Sopra alcune suture cranio-facciali.** Nota prima. Sutura temporo-zigomatica. Opusc. di pag. 30, con 3 Tav. Pavia, 1892.

È uno studio diligente sulla sutura temporo-zigomatica fatto in cranii di uomini di diverse razze e anche in alcune scimmie. Fra i diversi caratteri osservati due sopra tutti meritano, secondo l'A., di esser presi in particolare considerazione. Il primo di essi consiste nella direzione generale della sutura, qualunque ne sia la forma, e l'altro sta nel rapporto che passa fra la lunghezza della sutura e quella dell'intiera arcata zigomatica.

Quanto al primo carattere si può dire, che la direzione di questa su-

tura può variare grandemente nell'uomo, potendo essere molto obliqua e quasi orizzontale, o perfettamente verticale.

Quanto al rapporto che passa tra la lunghezza della sutura e quella dell'intiero arco zigomatico, si trova che essa è, proporzionatamente all'arcata, molto più breve nell'uomo che negli animali.

Pare però all'A. di non poter trarre ancora importanti conclusioni sul valore gerarchico delle diverse forme di questa sutura. Si potrebbe soltanto concludere con qualche probabilità, « che la forma rettilinea semplice, i margini lisci, la forte inclinazione verso l'orizzontale, una considerevole lunghezza in proporzione di quella dell'arco zigomatico sono altrettanti caratteri, che, specialmente presi insieme, indicano l'inferiorità, mentre al contrario le forme svariate e complesse, la direzione che si accosta alla verticale, le dentature e gl'ingranaggi degli orli, la brevità della sutura a petto dell'arcata sono caratteri, che complessivamente accennano ad una superiorità tra i vari mammiferi. » M.

Mingazzini Dott. Giovanni. — **Descrizione di un cervello umano anomalo.** Con 3 fig. Di pag. 19. Roma, 1893.

È un lavoro che interessa più l'anatomia normale che l'antropologia. Si tratta di una scissura anomala, riscontrata nel cervello di un alienato affetto da psicosi senile e morto nel decorso Marzo nel Manicomio di Roma. Il cranio era dolicocefalo, stenocefalo e molto asimmetrico. M.

Wiedersheim Dott. R. — **Der Bau des Menschen als zeugniss für seine vergangenheit.** 2ª ed., con 109 nel testo. Freiburg i. B. und Leipzig, 1893. Un vol. di viii-190 pag.

È una seconda edizione, molto ampliata, di un lavoro già pubblicato fin dal 1887, ed ora per la prima volta corredato di 109 figure nel testo.

L'A. è un darviniano convinto, e profondo com'è nell'anatomia comparata, trova appunto in questa scienza e nell'embriologia un abbondante materiale per dimostrare, che il corpo dell'uomo nella lunga evoluzione della sua storia ha percorso una serie di continui mutamenti. Egli è anche convinto che questi mutamenti continuano e che l'uomo dell'avvenire sarà molto diverso dall'uomo attuale.

Egli passa in rivista gl'integumenti e gli organi tegumentali, tutto il sistema scheletrico, il sistema muscolare e il nervoso, gli organi dei sensi, l'apparato gastro-enterico, il respiratorio e il circolatorio, la milza, il sistema uro-genitale e i reni succenturiati. Egli ci dà anche una lista completa di tutti gli organi che egli crede di carattere regressivo e quelli ch'egli considera invece di carattere progressivo, come se accennassero ad un perfezionamento continuo. In questo studio comparativo egli non esita a ritornare addietro fino ai Pesci, agli Anfibii e ai Rettili. M.

Dailliez G. — **Les sujets de sexe douteux, leur état psychique, leur condition relativement au mariage.** Lille, Daniel. Paris, Baillière, 1892. Un vol. di 5-112 pag.

Benchè la letteratura degli ermafroditi sia molto ricca, pure questo nuovo lavoro del giovane medico francese riempie una lacuna, dacchè l'A. studia col corredo di molti fatti i turbamenti psichici e morali di molte persone di sesso incerto, indagando la loro situazione in rapporto al matrimonio.

Ecco le sue conclusioni. 1° Gl'individui di sesso dubbio sono pseudo-ermafroditi. Essi offrono le apparenze dei due sessi simultaneamente, oppure presentano una conformazione imperfetta dell'uno o dell'altro sesso. 2° Il dubbio relativo alla natura del sesso è comune durante l'infanzia, è ancora frequentissimo durante l'adolescenza, si risolve spesso all'epoca della pubertà e il sesso si caratterizza meglio nel periodo dello sviluppo e degl'impulsi del senso genetico. Raramente si svela nel momento del matrimonio e per eccezione persiste fino alla morte. 3° Al punto di vista psicologico gl'individui di sesso dubbio possono riferirsi a tre tipi: 1° gli uni sono spiriti deboli, senza impulso genesiaco, 2° altri hanno la saggezza d'intendere il loro stato d'inferiorità, si astengono dall'esporsi a cause di demoralizzazione ed esercitano in modo regolare la funzione genetica che loro spetta, 3° i più conosciuti sono cattivi, egoisti, privi di senso morale, abitualmente depravati, spesso anche dediti all'inversione sessuale, 4° in una perizia sopra individui di sesso dubbio il medico legale deve ricercare innanzi tutto, se esista fra i due congiunti una vera identità di sesso. L'identità del sesso è il solo motivo indiscutibile della nullità del matrimonio.

M.

Virchow Rud. — **Ueber griechische Schädel aus alter und neuer Zeit und ueber einen Schädel von Menidi** ecc. Berlin, 1893. Opusc. di pag. 24.

L'illustre A. studia alcuni cranii greci antichissimi, avuti da Nauplia, da Spata e da Micene, confrontandoli con altri di Corseia nella Beozia. Descrive anche un teschio, che fu attribuito a Sofocle, senza però pronunciarsi sulla sua autenticità. È in ogni modo interessante, appartenendo al piccol numero di cranii ateniesi del V secolo prima di Cristo, fin qui conosciuti.

M.

Benedikt Prof. Dott. Moriz. — **Vergleichende Anatomie der Gehirnoberfläche.** Wien, 1893. Opusc. di pag. 38.

È questo un lavoro che interessa l'anatomia più che l'antropologia, ma la natura speciale dell'ingegno dell'A. lo porta a considerazioni di ordine generale e che toccano le più alte questioni della filosofia naturale.

M.

Moschen Prof. L. — **Quattro decadi di crani moderni della Sicilia e il metodo naturale nella determinazione delle varietà del cranio umano.** Padova, 1893. Opuscolo di pag. 53, con 17 figure.

Lavoro fatto con molta diligenza, ma col metodo e il linguaggio volapukiano del Sergi. M.

Thompson H. Alton. — **The origin and evolution of the human face, and the descent of facial expression.** Opuscolo di pag. 20. Topeka, 1893.

È un breve studio comparativo della fisonomia umana e di quella degli animali più vicini a noi. M.

Koganei. — **Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino und untersuchungen an Skelet.** Tokio, 1893. Un vol. di pag. 249, con tavole.

Questo libro stampato a Tokio e scritto da un professore giapponese dell' Università di Tokio è il lavoro più completo, che si abbia fino a oggi sulla craniologia e sullo scheletro degli Aino. M.

Brücke Ernst. — **Schönheit und Fehler der Menschlichen Gestalt.** Con 29 incis. di Hermann Paar, 2ª ed., col ritratto dell'A. Vienna e Lipsia, Braumüller, 1893. Un vol. di 151 pag, in-8.

Il celebre Brücke, veterano delle scienze anatomiche e fisiologiche, anche nell' estrema sua vecchiezza ha arricchito l' estetica umana di uno studio profondo sulla bellezza dell' uomo, attingendo il materiale dall'arte dei più illustri maestri come dall' anatomia.

L'A. è convinto che nessun corpo umano possa giudicarsi bello, se non si presenta tale in tutte le posizioni e sotto ogni punto di vista. I quattro fattori della bellezza sono prima di tutto lo scheletro, a cui tengon dietro in ordine d' importanza i muscoli, il grasso e la pelle. Per il B. è fra i 24 e i 28 anni che l' uomo raggiunge il completo sviluppo della sua muscolatura; nella donna invece sarebbe fra i 20 e i 24. Questi termini valgono generalmente anche per significare il massimo della bellezza nei due sessi.

Questi i risultati generali degli studi del Brücke, ma egli considera parte a parte le bellezze della testa e del collo, del braccio e della mano, del petto e delle spalle, del ventre e del dorso, del bacino e dei suoi attacchi col tronco e le coscie, e infine quelle delle gambe e dei piedi. M.

Calori Prof. Luigi. — **Su varie particolarità osteologiche della base del cranio umano — Su la stenosi del forame jugulare e le sue concomitanze — Sopra alcuni notabili dell'osso sfenoide e della porzione basilare dell'osso occipitale — Sull'anatomia del palato duro.** (Estr. dalla Serie V, T. II delle *Mem. d. R. Acc. delle Scienze dell'Ist. di Bologna, 1892*). — **Sopra due processi nasali anomali dell'osso frontale nell'uomo, aventi il loro riscontro nei mammiferi specialmente carnivori.** (Estr. come sopra, T. III, 1892).

Questi lavori dell'illustre ed instancabile veterano dell'anatomia, il Prof. Calori, illustrano alcune particolarità osteologiche del cranio umano, e benchè interessino più direttamente l'anatomia che l'antropologia, pure potranno suggerire anche agli antropologi nuovi argomenti di osservazione, confrontando i risultati ottenuti dall'illustre Professore di Bologna sopra i crani della nostra razza con quelli di altre di lontane regioni.

M.

Riccardi Paolo. — **L'indice cefalico in una serie di Bolognesi.** (Estr. dalla *Rassegna di Scienze Mediche,* anno 7°, Genn. 1893. Di pag. 6).

Il Dott. Riccardi, determinando l'indice cefalico in una serie di 1106 Bolognesi, dei quali 554 maschi e 552 femmine, in età comprese fra i 3 e i 35 anni, ha trovato che tanto nei m. quanto nelle f. la grande prevalenza è di subbrachicefali e di brachicefali veri, e che presso i m. il tipo brachicefalo è il prevalente, mentre nelle f. predomina il tipo subbrachicefalo.

M.

Cascella Dott. Francesco. — **Crani di criminali.** Aversa, Castaldi, 1893. Di p. 53, in-8, con 18 zincotipie.

È questo un lavoro fatto sulla falsariga del nuovo metodo volapukiano proposto dal Sergi, per cui lo studio delle molte misure raccolte dall'A. costerà un grande travaglio a coloro, che vorranno confrontarle colle molte altre raccolte in questi ultimi tempi sui delinquenti.

Non possiamo che lodare il Dott. Cascella perchè, dopo aver raccolte le anomalie riscontrate in 47 crani di criminali, non si crede autorizzato a trarne nessuna conseguenza scientifica, a cui del resto non era autorizzato, non avendo fatto confronti con serie omologhe di crani di uomini normali. Parecchi altri con un numero minore di misure hanno invece saputo cavar fuori molti e svariati corollari.

M.

Ten Kate Dott. H. — **Contribution à la craniologie des Araucans argentins.** (Avec 10 figures en 2 pl.). La Plata, 1893. Di p. 12, in-8 gr.

Il Museo di La Plata possiede, oltre una gran serie di crani e di scheletri indigeni americani di diversa provenienza, una serie importante di

circa 300 teschi di Araucani. Questo lavoro non è che un saggio di quanto si propone di fare in avvenire il dotto Conservatore della sezione antropologica del Museo suddetto. Possiamo però dire fin d'ora, che anche un esame superficiale delle cifre pubblicate da lui basta a dimostrarci che in quei crani vanno confusi diversi elementi etnici, e basterebbero a provarlo le cifre che indicano le varietà dell'indice cefalico. Vi troviamo infatti, in 119 crani, 7 dolicocefali, 6 mesaticefali, 11 sottobrachicefali, 7 brachicefali e 15 iperbrachicefali e 7 ultrabrachicefali, per non tener conto che degli uomini. Nelle donne predomina ancor più la brachicefalia. Convien poi sempre ricordare che gli Araucani deformano spesso, più o meno, il loro cranio, schiacciandone l'occipite, per cui in avvenire converrà sempre distinguere i crani deformati dai normali. M.

Livi Dott. R. — **Sullo sviluppo del dente del giudizio.** Nota. Torino, Bruno (1893?). Opusc. di pag. 7, con una Tav.

L'A. ha esaminato 732 coscritti, cioè 366 del distretto militare di Monza e 366 di quello di Ancona, tenendo conto in essi dello sviluppo del 3° molare. La loro età media era di 20 anni e 5 mesi. L'indice cefalico dei Lombardi era di 83.9, quello dei Marchigiani di 83.8. In ambedue i gruppi i più dolicocefali avevano più denti del giudizio dei più brachicefali. Sembra quindi che la dolicocefalia favorisca lo sviluppo del 3° molare. Questo risultato conferma quindi le osservazioni del Magitot e le mie, avendo trovato nei brachicefali romagnoli frequentissima l'assenza del 3° molare. M.

Schœffer Oskar, Dott. med. — **Untersuchungen über die normale Entwicklung der Dimensionsverhältnisse des fötalen Menschenschädels,** ecc. Con 50 incis. e tabelle e una prefazione del Prof. J. Ranke, ecc. München & Leipzig, Lehmann, 1893. Opusc. di 51 pag., in-4.

È un lavoro che interessa più direttamente l'embriologia e l'anatomia, ma lo studio dello sviluppo del cranio, specialmente in riguardo alla sua base, interessa indirettamente anche la craniologia, e dovrà essere studiato specialmente da quei craniologi, che si ostinano a studiare il teschio umano più nei suoi rapporti geometrici che nella funzione difensiva che gli è affidata dalla natura. M.

Catterina D.r Emilio. — **Antropologia antica e moderna della Provincia di Como.** Como, Stab. R. Longatti (senza data). Opusc. di pp. 44, in-8.

L'A. comincia col notare, che se la Provincia di Como fu oggetto di studi storici, archeologici, geologici, paletnologici, non fu studiata antro-

pologicamente. Rifacendosi dai più antichi indizii o resti dell' Uomo, ricorda che nella nota Caverna di Laglio fu trovato abbondantissimo l'*Ursus spelaeus*, il quale, secondo lo Stoppani, vi è anteriore all'otturamento della Caverna per opera del ghiacciaio. Il Prof. Regazzoni, nel 1864, vi raccolse ossa di quell'Orso, che presentavano intaccature, da lui e dall'A. attribuite all' Uomo, da altri agli strumenti coi quali fu scavato, mentre gli strumenti furono le sole mani del Prof. Regazzoni. Nella Valganna (Varese) furono esplorate altre due Caverne. La prima, situata nel luogo detto Fontana degli ammalati, non ha dato di notevole che un *Cardium edule;* la seconda, detta Grotta del tufo, ha dato avanzi neolitici e ossa di *Ursus spelaeus*, più due teschi, due mandibole ed altre ossa d'Uomo. Il tufo, sarebbe, secondo il Prof. Maggi, sincrono del terreno glaciale, ma i resti umani non si è saputo se provengano dal deposito quaternario o dal superiore. L'A. ha potuto studiare uno dei due crani, che manca della base e della faccia. Sembra di donna, per le forme delicate, è molto alto e di una rara dolicocefalia, avendo un indice di 66.83, il cui eguale l'A. non ha trovato nè nei crani moderni da lui studiati nè nella collezione del Museo di Pavia, perchè i minimi di queste serie sono 69.93 e 69.66. Anche nelle altre forme questo cranio si distacca dai dolicocefali moderni.

Un altro teschio, che giaceva a 2 m. di profondità, sotto la torba, nella torbiera della Comarcia, alla sponda orientale del Lago di Pusiano, fu pure studiato dall'A. e si conserva nel Museo Civico di Como. La base e la faccia mancano. Ha fronte stretta ed è brachicefalo a 82.95, ma tuttavia l'occipitale è sporgente (alla lambdoidea vi sono grandi vormiani, il che spiega la sporgenza). Il Prof. Maggi di Pavia descrisse un cranio trovato in Valcuvia entro una tomba della fine dell'età del bronzo. L'A. contesta l'Indice cefalico trovato dal Maggi (78.11), fondandosi sul diam. ant.-post. della norma verticale, secondo cui il cranio è figurato, e sostiene che l'Indice è 75.52. Due crani romani poi, di cui l'A. dà una tabella craniometrica, si somigliano assai, come somigliano ad altri moderni, perchè a Como e nella Provincia il carattere del cranio romano si è conservato.

Dell'antropologia dei comaschi moderni il solo che abbia trattato, è Cesare Lombroso, il quale illustrò lo scheletro di Alessandro Volta, confrontando il cranio anche con teste e crani di comaschi attuali, e concludendo che si accosta molto più al tipo romano. L'A. qui ricorda alcune delle correzioni fatte dallo scrivente allo studio su indicato del Lombroso, quanto ai crani del Volta e di Dante (in questo *Archivio*, 1879, pp. 216-224).

I crani studiati dall'A. sono 557, del secolo scorso e della prima metà del presente, provenienti da chiese e cimiteri. Sono « quasi tutti di adulti » e furono misurati secondo le regole del convegno di Francoforte. Per trovare in questa serie i tipi, le varietà o razze, l'A. accetta la legge della

correlazione dei caratteri del Kollmann, e divide i 526 crani, che conservano anche la faccia, nei seguenti gruppi:

« I.	198	della varietà	—	leptoprosopa	Mesaticefala
II.	193	»	»	»	Brach. e Iperbr.
III.	60	»	»	»	Dolicocefala
IV.	44	»	»	cameprosopa	Brach. e Iperbr.
V.	31	»	»	»	Mesaticefala
		e in per 100:		37.64 lepto.	mesaticefala
				36.69 »	brach. e iperbrach.
				11.40 »	dolicocefala
				8.36 cam.	brach. e iperbrach.
				5.89 »	mesaticefala. »

« Si vede quindi che la faccia allungata (leptoprosopa) è quella che prevale a Como, unita in eguale proporzione, e per la grande maggioranza, al teschio mesaticefalo e brachicefalo, e in molto minore quantità al teschio dolicocefalo. La faccia larga (cameprosopa) non trovasi mai associata al teschio dolicocefalo, ma in piccola proporzione al teschio brachicefalo e ancor meno al mesaticefalo. Le due varietà che dominano a Como, sono dunque la leptoprosopa mesaticefala e la leptoprosopa brachicefala. »

In 251 crani maschili e in altrettanti femminili l'Indice cefalico medio è di 79.56 e 79.60.

Da studi dello Zoja e del Nicolucci su crani lombardi d'altre Provincie risulta che questi si scostano dai comaschi per la maggior frequenza della brachicefalia (77.66 e 70.09, contro 45.05 comaschi, per 100). L'A. promette un altro lavoro, in cui potrà dar ragione dei tipi comaschi, ponendoli in relazione colla storia del paese. Seguono, in 22 pagine, le Tabelle craniometriche.

E. Regàlia.

Nordenskiöld G. — **The clift dwellers of the Mesa Verde, southwestern Colorado, their pottery and implements.** Tradotto dallo svedese in inglese da D. Lloyd Morgan. Stocolma, 1893.

L'autore di questa splendida monografia corredata di tavole, che basterebbero ad onorare la stampa europea, è il figlio dell'illustre viaggiatore scandinavo Nordenskiöld e mostra in quest'opera di saper onorare anche in giovane età il nome glorioso che porta.

Egli soggiornò nell'estate e nell'autunno del 91 nel Colorado, studiando le celebri ruine lasciate dagli abitanti delle rupi sparse nei *cañones* del grande altipiano, che porta il nome di Mesa Verde e quest'opera è il frutto dei suoi studii e delle sue esplorazioni.

Nel Nuovo Messico e nell'Arizona, al sud-ovest del Colorado e nell'Utah meridionale, lungo le rive del Rio Grande e del Rio Colorado coi loro tributarii il Colorado Chiquito e il San Juan, in luoghi oggi quasi del tutto deserti si trovano singolari rovine, che chiamarono sopra di sè l'attenzione di tutti i viaggiatori e che ricordano per molti riguardi le costruzioni attuali delle tribù agricole dell'Arizona e del Nuovo Messico.

Queste rovine si possono dividere in due gruppi, cioè in quelle che si trovano nelle valli, nelle pianure o negli altipiani e quelle delle grotte o caverne scavate nelle pareti dei *cañones*.

Molte e bellissime fotografie ridotte a fototipie illustrano tutte queste rovine e noi rimandiamo all'opera originale chi volesse farsene un'idea precisa. Noi ci accontenteremo di dar qualche cenno sugli Indiani Moki, che vivono tuttora nel Nuovo Messico e nell'Arizona e che si suppongono i discendenti degli antichi abitanti delle rovine studiate dal Nordenskiöld.

Questi Indiani sono più numerosi nel Rio Grande del nord e nei suoi confluenti, dove son chiamati Indiani Pueblo, nome che si estende anche ai Zuñis.

Essi abitano in molti villaggi sparsi lungo il corso del Rio Grande, dalle frontiere meridionali alle settentrionali del Nuovo Messico e che vivono d'agricoltura. Le loro case son fatte di pietra o di *adobes* (mattoni crudi). Essi possono servire come un tipo dei moderni Indiani agricoli degli Stati Uniti.

Sono di piccola statura ma ben fatti, con membra più agili che robuste. I loro lineamenti sono piacevoli e si vedono alcune fanciulle che possono dirsi realmente belle. Diventano però vecchie ben presto e allora la faccia si fa angolosa, brutta e piena di rughe. I vecchi sono orrendi. Hanno la pelle d'un bruno leggermente rossiccio, con capelli nerissimi. Fino agli otto o nove anni i fanciulli vanno assolutamente nudi e non fanno che giuocare e vagabondare, senza darsi neppur la cura di lavarsi.

Son divisi in *clan*, ognuno dei quali ha un proprio capo. I capi riuniti nominano un capo supremo che dura in carica da 1 a 2 anni. Tutti i membri d'una stessa classe si riguardano come fratelli e sorelle e il matrimonio fra essi è proibito. I figli appartengono al *clan* della madre. Le donne non sono eccessivamente virtuose e i figli illegittimi son considerati eguali ai legittimi.

Le donne Moki son trattate molto meglio delle loro sorelle di altre tribù. Hanno la propria casa, le proprie pecore, le proprie capre ed altri animali domestici, all'infuori dei cavalli e degli asini, che appartengono sempre ai mariti. Questi non possono disporre di alcuni utensili domestici senza il consenso delle loro donne. Sono monogami, ma il marito può divorziare. Le fanciulle sono giudicate abili al matrimonio dai 10 ai 15 anni e possono da sè scegliersi il marito.

Il gran turco è il cibo principale dei Moki, ma coltivano anche grano, fagioli, pomidoro, poponi, peperoni, zucche e soprattutto pesche.

Sono abbastanza abili nel tessere le stoffe con cui si vestono e nel fare stoviglie, che lavorano a mano, che ornano in rosso, in giallo, in bianco e in nero.

Una volta non avevano altre armi che l'arco e le freccie, ma oggi son tutti armati di carabine Winchester. Come molti altri indigeni dell'America del nord curano molte malattie col bagno a vapore. Usano spesso anche di emetici.

Nelle loro case hanno una camera speciale, detta *kib-va*, dove conservano il fuoco eterno e dove ci fanno cerimonie speciali, che si connettono colle loro danze solenni e che si ripetono molte volte all'anno per supplicare i loro Dei onde aver le pioggie o un buon raccolto. Nel *kib-va* non entrano che gli uomini, che però vi stanno spesso in ozio, ciarlando e fumando o anche tessendo. M.

El Uruguay en la Exposición histórico-americana de Madrid. *Memoria de los trabajos realizados por la Comisión nacional encargada de organizar los elementos de concurrencia.* Montevideo, 1892. Con Tav. e disegni interc. nel testo. Un vol. di pag. 219.

Il dotto paletnologo americano Figueira pubblica una prima parte dei suoi lunghi e profondi studi sull'antropologia degli antichi abitanti dell'Uruguay, facendo la relazione della parte presa da questa Repubblica sud-americana nell'ultima Esposizione di Madrid.

Sono soprattutto molto interessanti le notizie da lui raccolte sui primitivi abitanti del Plata finora assai poco conosciuti all'infuori di ciò che ne dissero l'Azara e il D'Orbigny. La più parte degli autori che scrissero dell'antica etnologia americana, non citano generalmente che i Charruas, gli assassini di Dias de Solis, lo scopritore del Rio della Plata, ma il Figueira studia anche gli Yaros, i Bohanes, i Chanas, gli Arachanes, i Guenoas. e i Minuanes.

È molto commendevole il pensiero dell'A. di presentarci in un solo quadro sinottico lo stato sociale dei primitivi abitanti dell'Uruguay, in cui possiamo vedere l'analisi completa di questi uomini fatta sotto queste diverse rubriche: l'ambiente inorganico, l'ambiente organico, l'ambiente sociologico, i caratteri fisici. i caratteri emozionali e i caratteri intellettuali.

L'A. ha esplorato parecchi tumuli dell'Uruguay e nel suo lavoro ce ne descrive gli avanzi umani e i diversi utensili di pietra, di cui egli possiede una ricchissima raccolta. M.

Martin Dott. Rudolf. — **Zur physischen Anthropologie der Feuerländer.** Con 19 incis. e 2 Tav. Braunschweig, 1893. (*Arch. für Anthrop.*, B. 22, Heft 3).

Finora i Fuegini furono studiati quasi unicamente nella loro osteologia, mentre oggi il Dott. Martin ci dà quasi la loro completa anatomia, fondata però pur troppo sopra soli 8 individui. Lo studio ch' egli ne fa è accuratissimo, e basterà dire che sul solo cranio prende 88 misure. Esamina anche il sistema muscolare, il tubo gastro-enterico, il cuore, i polmoni, gli organi uropoietici, il cervello, gli organi dei sensi e la pelle. L'A. non è disposto ad ammettere nei Fuegini un elemento mongoloide e crede di trovarvi invece una certa parentela col tipo generale degli Europei, e non troverebbe obbiezioni troppo forti per ammettere che vi siano state emigrazioni dall' Europa e dall'Asia in America nell' epoca eocenica.

M.

Bruyssel, van, Ernest. — **La république du Paraguay.** Paris, 1893. Un vol. di pag. 219.

Questo libro è un' ottima monografia del Paraguay come è uscito dalla tremenda guerra che lo liberava dal giogo ereditario dei Lopez. L'A. ci dà una succosa storia della sua scoperta, della sua colonizzazione; ce ne dà la geografia generale, lo stato della sua popolazione attuale, delle sue vie di comunicazione, dell' agricoltura, della pastorizia, del suo commercio e delle poche e nascenti sue industrie. L' etnologo però vi troverà poche notizie e quasi unicamente riguardanti la gran massa della popolazione civile, che, come è noto, è di meticci della razza guaranitica e della spagnuola.

M.

Pitré Giuseppe. — **Mostra etnografica siciliana.** Palermo, 1892. Con 100 disegni.

È un catalogo illustrato della Mostra Etnografica Siciliana, fatta in occasione dell' ultima Esposizione Nazionale di Palermo, e che riesce interessantissimo, perchè ci rivela tutto un mondo di oggetti ignoti alla più parte degl' italiani e che possono servire di guida allo studio della complicata etnologia sicula.

Gli amuleti contro la iettatura e il malocchio sono numerosi e svariatissimi. I più strani sono una stella di lana rossa, una fusaiola, un sacchetto di sale, una chiave mascolina, un aculeo d' agave, un dente di cignale, un frutto d' Ippocastano. Molto singolare è l' *ovu di Lamagaria:* è un ovo di gallina, nel quale sono infilati settantacinque spilli e dal lato superiore un chiodo con un nastro rosso. È preparato dalle fattucchiere e si colloca sui tetti o in altri luoghi, dove non possa esser scoperto dalla persona contro cui è diretto. Tanti sono gli spilli infilzati altrettanti spasimi si possono produrre nella persona da maleficare. La morte avviene

quando l'ovo, già corrotto, si rompe, e il chiodo sarebbe il vero colpo di grazia. Il nastro rosso, che non manca mai, quando si tratta di premunirsi, difende colei che prepara l'ovo, dal rimaner vittima del proprio maleficio. M.

Penta Dott. Pasquale. — **L'uomo preistorico dell'età neolitica in Provincia d'Avellino**. Con figure. Napoli, 1893. Opusc. di pag. 40.

L'A. illustra la stazione neolitica delle Fiumane, che si trova tra Gesualdo, Paternopoli e Fontanarosa, in Provincia di Avellino. Descrive alcuni oggetti di pietra, tra cui alcuni pugnali elegantissimi, e due cranii, uno di maschio, l'altro di femmina. Sono ultrabrachicefali (♂ 89.4, ♀ 90.9). Una delle mandibole si distingue per la grande apertura dell'angolo e la sua rotondità. M.

Mac Guire J. D. — **On the evolution of the art of working in stone.** A preliminary paper. Washington D. C. 1893. Opusc. di pag. 16.

L'A. descrive i diversi metodi tecnici coi quali, secondo lui, l'uomo preistorico avrebbe imparato a lavorare la pietra, passando dalle scheggie informi, ottenute col battere una pietra contro l'altra, fino ai bellissimi strumenti neolitici, ottenuti colla picchiettatura e la successiva levigazione. M.

Haeckel Ernst. — **Die Urbewohner von Ceylon.** Berlin, 1893. Opusc. di pag. 18.

Secondo l'ultimo censimento dell'87 l'isola di Ceylan conta 2,760,000 abitanti. Di questi due terzi sono Cingalesi (1,847,000), un quarto sono Tamili (687,000). Vi sono inoltre 5000 Europei e solo 2220 Vedda.

L'Haeckel li ha studiati specialmente nel suo ultimo viaggio nell'India, descrivendone i caratteri fisici e i costumi e indagandone la psicologia. Essi sono distribuiti in tre diversi distretti, cioè a Tamancaduva nel nord, a Vellasse nel sud e a Bintenne nel centro. Queste regioni occupano un vasto territorio, coperto da vergini foreste, e in esso vivono i Vedda sparpagliati e lontani gli uni dagli altri. Non è che sulla costa orientale, da Trincomali fino a Batticaloa e più ingiù al sud, fino ad Araucan-Aru, che si trovano raggruppati insieme in molte famiglie, senza però formare veri villaggi.

Fisicamente i Vedda stanno sugli ultimi gradini della scala umana, e quanto alla loro psicologia basteranno questi due fatti a darcene un'idea. Essi abbandonano i loro morti dove la vita li ha lasciati, e senza seppellirli nè prestar loro alcun culto, se ne allontanano finchè la putrefazione non li abbia ridotti a puri scheletri. M.

Paulitscke Philip. — **Ethnographie Nordost-Afrikas. Die materielle Cultur der Danakil, Galla und Somal.** Berlin, 1893. Un vol. di pag. 328 con 25 tavole e una carta.

Questo libro deve essere studiato soprattutto dagli Italiani, che hanno tanti interessi nel nord dell'Africa. È dedicato specialmente all'esame diligente e profondo della coltura dei Danachili, dei Galla e dei Somali. L'autore ha tenuto in gran conto i lavori degli Italiani e ha illustrato la sua opera con splendide figure, che riuniscono l'esattezza scientifica a molto gusto artistico. M.

Deschamps Emile. — **Au pays des Veddas. Ceylan.** Paris, 1892. Un vol. di pagine 492, con 116 figure e una carta geografica.

Di questo interessante viaggio la parte più importante è quella che riguarda i Veddas e i Cingalesi, sui quali l'autore ha fatto molte osservazioni antropometriche. Peccato che le fotografie di quest'indigeni del Ceilan siano molto mediocri. Sono invece molto migliori quelle di paesaggi e di strumenti. M.

Cocheris M.me P. — **Les parures primitives avec une introduction sur les temps préhistoriques.** Paris, 1894. Vol. in-4, di pag. 264, con molte figure inserite nel testo.

È un'opera di compilazione e popolare, nella quale di certo non si possono trovare nè la sintesi del filosofo, nè nuove leggi di estetica comparata.

È un libro che diverte e ci fa percorrere rapidamente e con poca fatica gli ornamenti usati da tutti i popoli della terra dai tempi preistorici fino a noi. Le figure sono moltissime, ma non tutte esatte ed eseguite mediocremente. M.

Gregory Bourke John. — **The medicine-men of the Apache.** Washington, 1892. Un vol. in-4, di pag. 165, con tavole e figure intercalate nel testo.

È una completa monografia dei medici indigeni degli Apache e dei loro strani metodi di cura, che è quanto dire una pagina di psicologia degli Indiani dell'America del nord. M.

Issel Arturo. — **Liguria geologica e preistorica.** Vol. 1°. Genova, 1892. Un vol. di pag. 440, con figure intercalate nel testo e un ricco atlante di tavole.

Nessuno avrebbe potuto illustrare questo argomento con maggior competenza del Prof. Issel, che ha studiato da molti anni l'uomo preistorico nella Liguria, e dobbiamo dire che il lavoro è riuscito degno in tutto dell'autore e dell'importanza del soggetto. M.

Wilson D.r Th. — **Période paléolithique dans l'Amérique du Nord.** Paris, Leroux, 1892. Opusc. di pag. 32, con figure nel testo.

L'A., avendo fatto lunghi studi comparativi sugli strumenti paleolitici e neolitici dell'America del nord, è venuto a questa conclusione.

Quando si confrontano gli strumenti litici trovati sulle colline e nelle valli dei dintorni della città di Washington con quelli che si rinvennero a migliaia in diversi luoghi degli Stati Uniti, dalle rive dell'Atlantico a quelle del Pacifico, e che si trova che in sostanza sono una stessa cosa quando si confrontano quelli dell'America con gli altri non meno numerosi dell' Europa e dell' emisfero orientale, e che anche qui noi troviamo che son sempre gli stessi stromenti; quando in seguito li confrontiamo con gli stromenti del periodo neolitico, europei o americani, indiani o non indiani, e che ci sembrano molto diversi, meno rarissime eccezioni; quando vediamo che tutte queste cose sono fatti reali, che questi stromenti degli Stati Uniti appartengono alla stessa coltura paleolitica di quelli che furon trovati nelle sabbie del fiume a Trentow (New Jersey), a Chelles, a Saint-Acheul e in altri luoghi dell'Europa occidentale; possiamo ammettere l'esistenza di un periodo paleolitico negli Stati Uniti.

Il W. però, nell' emettere quest' opinione, afferma modestamente di esporla con tutte le riserve, più per stimolare gli studiosi di paletnologia che per esprimere un dogma scientifico. M.

Loan Exhibition, Objects used in Religious Ceremonies and Charms and Implements for Divination. Edited by Stewart Culin. Philadelphia, 1892. Un vol. di 4-174 pag.

Benchè questo libro non sia che un catalogo, pur riesce interessantissimo per le molte notizie, che accompagnano i singoli oggetti raccolti all' Esposizione Loan e che illustrano le cerimonie religiose, gli amuleti e gli strumenti sacri usati nell' antico Egitto, nella China, nel Giappone, nell'America del nord, in Polinesia e tra i Bantu dell'Africa.

Il nócciolo principale di questa ricca collezione è formato dal Museo delle Missioni estere della Chiesa Presbiteriana degli Stati Uniti. M.

Abbott Dott. W. L. — **Descriptive Catalogue of the Abbott Collection of ethnological objects from Kilima-Njaro, Est Africa; collected and presented to the United State National Museum.** (Dal *Report of the Nat. Mus. for 1891*, pp. 1-50).

È il catalogo descrittivo e in parte illustrato della Collezione Abbott degli oggetti etnologici del Kilima-Njaro nell'Africa orientale, e donati al Museo Nazionale degli Stati Uniti. Sono oggetti di vestiario e di ornamento, mobili e utensili di cucina, strumenti industriali ed agricoli, armi da caccia e da guerra. M.

Hough Walter. — **The Methods of fire-making.** (Dal *Report of the Nat. Mus. for 1890*, pp. 395-409, con Tav.). Washington, 1892.

È una breve e compendiosa storia dei diversi metodi, coi quali l'uomo ha saputo procurarsi il fuoco, illustrata da parecchie figure. Vi si descrivono l'accensione del legno per sfregamento, per segatura, per compressione di minerali, per compressione dell'aria, con metodi chimici, con metodi ottici ed elettrici. M.

Mason Otis T. — **The Ulu, or woman's knife, of the Eskimo.** (Estr. dal *Reports of the Nat. Museum for 1890*, pp. 411-16, con le Tav. 52-72).

È una completa monografia di quello strano strumento da taglio degli Esquimesi, chiamato « ulu, » o coltello delle donne, che può essere di ferro, di lavagna, di selce ed anche di giada. Numerose tavole illustrano le diverse forme dell' « ulu » in diversi luoghi della Groenlandia, del golfo di Cumberland, dello Stretto di Makenzie, del Canadà, dell'Alaska, del golfo di Kotzebue e di altri luoghi circumpolari. M.

Bogdanov Anatole. — **Quelle est la race la plus ancienne de la Russie centrale?** (Estr. di p. 24, in-8).

Nella Russia centrale e meridionale si trovano molti tumuli, costruiti da una popolazione pacifica e forse più omogenea che in tutti gli altri paesi finquì esplorati d'Europa, e che ha quindi un interesse speciale per risolvere i problemi delle origini etniche delle razze attuali. Quegli antichi abitanti erano tutti dolicocefali e i brachicefali non compaiono che in epoche relativamente moderne.

Il territorio di questa gente dolicocefala è nettamente distinto, al nord, all'est e al sud, dai kurgani, da una popolazione del tutto brachicefala, o che almeno presenta questo tipo in preponderanza.

Questo popolo aborigeno della Russia, oltre ad essere dolicocefalo, aveva la testa ben conformata, la fronte ben disegnata e non sfuggente, la faccia lunga e molto probabilmente rassomigliava al tipo Scita descritto dallo Zabeline.

Siccome questi dolicocefali ad occidente e al nord si trovano anche in altri Stati europei, cioè in Austria, in Germania, nella Svezia e probabilmente in Danimarca, il B. crede che si debbano chiamare *europei primitivi*, dolicocefali e leptoprosopi. Questa razza primitiva si è poi suddivisa col tempo in diverse popolazioni, acquistando diversi caratteri coll'abitare diverse località e col subire influenze diverse.

Secondo l'A., la preponderanza della brachicefalia, che si osserva nella Russia dopo i tempi storici e che va sempre più accentuandosi nei tempi moderni, non è un risultato esclusivo della miscela con popoli brachicefali. Secondo lui è la civiltà che produce necessariamente, col tempo, la brachicefalia.

Questi dolicocefali della Russia centrale, secondo il B., non sarebbero venuti dal Caucaso ma bensì dal Danubio, dove anche oggi predomina la dolicocefalia. Seguendo il Dnieper, sarebbero entrati nella Russia bianca fino a Novgorod e fino nella Svezia. Questa era la corrente nordica. Nello stesso tempo vi fu probabilmente una corrente orientale, che giunse a Minsk, a Jarosslav e a Mosca; e una occidentale, che percorse la Galizia, la Vistola e il Danubio.

L'A., concludendo il suo lavoro, non può negare che le sue idee sembreranno molto ardite e premature, e noi per parte nostra non sappiamo dargli torto. M.

Ranke, von, Prof. Dott. Heinrich. — **Ueber Hochäcker.** (Estratto da *Beiträge zur Anthrop. und Urgesch. Bayerns*). Con 2 Tav. e 13 Carte. München, Bassermann, 1893. Opusc. di pag. 40, in-4.

L'A. illustra i terrapieni (Hochäcker) che si trovano in Baviera, descrivendoli in tutti i loro particolari e nei rapporti che possono avere colle invasioni romane. M.

Frobenius Herman. — **Die Heiden-Neger des ägyptischen Sudan.** Con una Carta. Berlin, Nitschke e Loechner, 1893. Un vol. di 3-483 pag., in-8 gr.

In quest' opera troviamo molte e preziose notizie sopra parecchie razze tra le meno conosciute dell'Africa, e specialmente sui Schuli, sui Dinka, sui Bari, sui Bongo, sui Mittu, sui Madi, sui Niam-Niam, sui Mangbattu, sui Lattuka e sui Batua (Akka).

Un lungo studio è dedicato alla popolazione maomettana della Nubia, del Kordofan, del Dar-for e sugli Arabi Bagara. M.

De Clercq F. S. A. e Schmeltz J. D. E. — **Ethnographische Beschrijving van de West- en Noordkust van Nederlandsch Nieuw-Guinea,** ecc. Con 42 tav. e 51 illustr. nel testo. Leiden, Trap, 1893. Un vol. di VIII-300 pp. in-4 gr.

È una completa monografia etnografica della N. Guinea neerlandese, nella quale si descrivono accuratamente tutti gli utensili, strumenti e ornamenti degl' indigeni della costa occidentale e settentrionale di quest' isola. Le 42 Tavole in cromolitografia, che illustrano quest' opera, sono bellissime e di una grande esattezza. M.

De Montessus de Ballore F. — **Le Salvador précolombien. Etudes archéologiques.** Préface de M.r le Marquis de Nadaillac. Dessins originaux reproduits par A. Barbès et H. M. Boisgontier. Paris, Dufossé. Album in-fol., di 25 Tav. e 6 p. di testo.

È un album, in cui sono figurati e sommariamente descritti gl' idoli e gli oggetti in ceramica, che illustrano la civiltà precolombiana nella Repubblica di San Salvador. Questo paese, chiuso tra il Pacifico e le erte

montagne dell' Honduras, ha dovuto servire di passaggio alle molte emigrazioni tra il Messico e la Colombia.

Osservando queste tavole, salta subito all' occhio la singolare identità di alcuni di questi oggetti con altri del Messico e del Perù. Quanto al Messico nulla di strano, dacchè il potente impero azteco abbracciava il Salvador nella sua sfera d' attrazione, avendone fatto una provincia temporariamente tributaria, se non del tutto soggiogata. Vi si parlava anche un dialetto nahuatl, che ha lasciato fino ad oggi le sue vestigia in molti nomi di luoghi da Salvador sino a Lempa. Ma il vedere rappresentati dei vasi come i *silvadores* della Tav. VII e il bevitor di *chicha* della Tav. X, che sono assolutamente identici ad altri ben noti del Perù, è un fatto davvero sorprendente e che non si può spiegare facilmente, pensando all' enorme distanza che separa questi due paesi. M.

Savage Landor A. H. — **Alone with the hairy Ainu. Or 3800 miles on a pack saddle in Yezo and a cruise to the Kurile Islands.** With map and illustrations by the author. London, John Murray, 1893. Un vol. di xvi-325 pp., in-8.

Gli Aino hanno sempre richiamato sopra di essi l' attenzione dei viaggiatori e degli antropologi per la singolare pelosità del loro corpo, che li distingue così nettamente dalle popolazioni mongoliche quasi glabre, che li circondano. In questi ultimi tempi si pubblicarono parecchie memorie sulla craniologia e sull' anatomia generale degli Aino, ma ci mancava ancora una completa monografia di questa razza destinata a sparire in un tempo non troppo lontano, e questa ora ci è data dal Landor, il quale in età ancor giovanissima, senz' altro compagno che il proprio cavallo e il proprio pennello, ha percorso 3800 miglia nell' Isola di Yezo e nelle Is. Kurili, vivendo lunghi mesi fra la gente che voleva studiare.

Le ultime statistiche giapponesi dicono che gli Aino contano per 15 a 17 mila anime, ma il nostro A., che ha visitato quasi tutti i villaggi aino, crede che il numero degli Aino puri debba ridursi ad 8 mila, essendo tutti gli altri meticci di Giapponesi e di Aino.

Il Landor, dopo aver descritto i lineamenti di questo popolo, li ravvicinerebbe all' uomo preistorico del nord dell' Europa. In ogni modo ritiene che essi non abbiano alcun rapporto colle razze mongoliche. Quanto alle cause della loro progressiva distruzione, egli ritiene che la causa principale sia la straordinaria mortalità dei bambini. Aggiungete a questa l' aborto frequentissimo, dovuto al lavoro eccessivo delle loro donne, che per la stessa ragione si vedono scomparire il latte durante l' allattamento. Anche la passione straordinaria degli adulti per le bevande alcooliche deve contribuire alla scomparsa degli Aino dalla superficie della terra, e il Landor non esita a dire che fra 50 anni saranno del tutto scomparsi.

Le molte e belle figure che illustrano quest' opera, sono fatte dallo stesso Autore. M.

Nordiske Fortidsminder udgione af det Kgl. Nordiske Oldskriftselskab. Avec des résumés en français. 2 Hefte. — Muller Sophus, **Det Store Solvkar fra Gundestrup i Jylland.** Di pp. 68 con le Tav. VI-XIV, in-4.

L'A. illustra un gran vaso d'argento trovato in fondo ad una torbiera a Gundestrup nel Cantone di Aar, nel nord del Jutland. È ornato con molte figure e lavorato a sbalzo. Appartiene però ad un'arte molto primitiva, e l'A. è disposto ad attribuirlo alla Gallia romana. Questo vaso molto probabilmente però è stato fabbricato in Danimarca. Può darsi che alcuni Scandinavi, ritornati dalle rive del Reno o della Senna, abbiano riportato nella loro patria nuovi gusti artistici e nuove forme di lavorazione. Il lavoro è illustrato da bellissime tavole. M.

Ministères de la Marine et de l'Instruction Publique. **Mission scientifique du Cap Horn.** 1882-1883. Tome VII. **Anthropologie, Ethnographie,** par P. Hyades-J. Deniker. Paris, Gauthier-Villars, 1891. Un vol. di vii-422 pp., con 34 Tavole, in-4.

Questo è l'ultimo volume in cui sono pubblicati i risultati della missione scientifica francese al Capo Horn. È scritto da Hyades e Deniker e dedicato tutto quanto all'antropologia ed etnografia dei Fuegini. È una completa e splendida monografia di questa razza destinata a sparire tra non molti anni. Nulla vi è dimenticato, non l'osteologia, non la miologia nè la splacnologia. La fisiologia e la patologia dei Fuegini serve d'introduzione ad uno studio psicologico molto diligente, e l'opera si chiude con uno studio sui loro costumi e le loro abitudini.

Quanto al posto che spetta ai Fuegini nell'etnologia americana ecco le conclusioni degli Autori.

1° Esiste nell'America meridionale una razza o una varietà di razza di piccola statura, meso o dolicocefala, ipsicefala, leptoprosopa, a naso concavo, spesso rivolto all'insù, sottile alla radice, largo alla base, con arcate sopraccigliari prominenti, a faccia romboidale, angolosa, a bocca larga.

2° Questa razza ha occupato in altri tempi una buona parte dell'America meridionale e soprattutto i paesi situati al sud dell'Amazzone, come lo provano gli avanzi fossili o sub-fossili (Lagoa Santa, Pontimelo, Paraderos).

3° Oggi questa razza, allo stato più o meno puro, è ridotta ad alcune popolazioni lontane le une dalle altre: i Fuegini, i Botocudos, alcune tribù del Chaco e degli affluenti diretti dell'Amazzone.

4° I rappresentanti di questa razza si ritrovano isolatamente o in piccoli gruppi in molte popolazioni attuali del Brasile, della Bolivia, del Perù e del Chilì.

5° Questa razza forma un singolare contrasto non solo coi Patagoni

(alti e brachicefali) ma anche con altre razze sud-americane (Araucani, Caraibi, Pampas, ecc.), che pur essendo di bassa statura, sono però brachicefali, platirrini, hanno il naso diritto o convesso e la faccia rotonda.

6° È probabile che la maggior parte delle popolazioni dell'America meridionale derivino dalla mischianza di queste tre razze, una piccola e dolicocefala (Fuegini, Botocudos, ecc.), una grande e brachicefala (Patagoni) e una terza piccola e brachicefala (Araucani, Caraibi), se pure non si deve ammettere una quarta razza per la regione del nord-ovest dell'America, conosciuta ancora imperfettamente sotto il punto di vista antropologico.

Faremo osservare molto modestamente che queste conclusioni (e specialmente l'ultima) sono troppo dogmatiche e possono essere contraddette da quanti hanno studiato non troppo superficialmente l'etnografia americana.

M.

Pigorini L. — 1. **La Terramara Castellazzo di Fontanellato nel Parmense.** (Estr. dalle *Notizie degli Scavi*, dicembre 1892). Roma, Tip. d. Acc. dei Lincei, 1893. Pag. 4. — 2. **Nuove scoperte nella Terramara Castellazzo di Fontanellato Parmense.** Nota. (Estr. dai *Rendic. d. R. Acc. d. Lincei*, 26 novembre 93). — 3. **Scoperte fatte dal Cav. L. Scotti nella Terramara piacentina Colombare di Bersano.** (Estr. dai *Rendiconti* su cit., 17 dic. 93).

1. L'egregio Direttore del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma fin dall'89 e in varii periodici aveva reso conto degli scavi da lui eseguiti nella terramara su indicata, per quattro anni a spese del proprietario della stessa, Co. Alberto Sanvitale; scavi che continuò l'anno scorso mercè un sussidio del Ministero della P. I. Sul risultato complessivo delle ricerche egli prepara un ampio ragguaglio: qui espone i particolari della pianta, rivelata dagli scavi fatti.

È confermata l'opinione del Chierici, che le terremare, essendo quadrilatere ed orientate, siano le primitive sedi degl'Italici. Compresi la fossa e l'argine, la terramara ha una superficie di ettari 19,5525, e ne ha una di 11,5087,50 dentro all'argine, cioè occupata dalle case, dove restano, come nelle altre terremare, le prove sicure della *palafitta* che sostenne le abitazioni. I lati interni sono lunghi quello a nord 240, quello a est 455, quello a sud 270 e quello a ovest 535 m. Dall'essere queste cifre, come quelle rilevate nelle altre parti, multipli del 5, si congettura con probabilità che i terramaricoli avessero un'unità di misura.

L'argine fu in origine più alto del piano di campagna, ma raso al suolo dai lavori agricoli: è largo alla base m. 15. La sua fronte interna è verticale ed era sostenuta da una costruzione di legno, di cui rimase un esemplare intatto nella terramara parmense di Castione dei Marchesi; la sua fronte esterna è a scarpa. La fossa che circondava la stazione, è larga m. 30, con una profondità massima, dall'antico piano di campagna,

di m. 3.50. Da un rio che tuttora passa per quei luoghi, mediante un canale largo 30 m., l'acqua era immessa nell'angolo sud-ovest della fossa, da cui usciva sul mezzo del lato orientale, per un altro canale di egual larghezza ma profondo soli 60 cm. L'angolo sud-ovest dell'argine, il più acuto dei due acuti, serviva da partitore dell'acque che entravano, « nel che troviamo la ragione della forma di trapezio più volte osservata nelle terremare. Ed è notevole il fatto che in pianta disegni un trapezio anche la Roma quadrata, la quale.... in certo qual modo manteneva il tipo di una città di terramaricoli. »

Sul mezzo del lato sud la fossa, per una lunghezza di 60 m., è larga m. 60. Ivi, al fondo, si trovarono legnami lavorati e tronchi anche colossali, avanzi di un *ponte*, « che è, a mio credere, in relazione col Ponte Sublicio mantenuto religiosamente di legno e affidato alle cure del Pontefice Massimo. ....La direzione del ponte è senza dubbio quella stessa della via interna alla quale doveva corrispondere, e dimostra che tale via era un vero e proprio *decumano*, dividendo pel lungo la stazione in due parti uguali. »

I terramaricoli avevano, come è noto, il rito della cremazione: gli ustrini e le necropoli stavano all'esterno delle città. L'A. trovò al Castellazzo due sepolcreti di cremati, appena fuori della stazione, l'uno a sud, l'altro a ovest, coll'estensione il primo di 90 × 90, il secondo di 90 × 180 m. Essendo a poca profondità, hanno sofferto assai, ma sono eguali alle necropoli già note. In un terreno distante 600 m. l'A. ha anche avuto la fortuna di scoprire, scoperta non mai prima fatta, il luogo ove accamparono i terramaricoli durante la costruzione della città.

Nel '91, scavando sul mezzo del lato settentrionale della stazione, l'A. non trovò traccia di un ponte corrispondente a quello meridionale, ma a poca profondità, dove stanno resti romani e barbarici, incontrò il ciottolato di una strada colla stessa direzione del primitivo decumano. Nel '92, al di sopra degli avanzi del ponte già accennato, accompagnati da stoviglie e laterizii romani e barbarici, constatò i fittoni di un secondo ponte. I Coloni Romani occuparono la stazione, che trovarono ancora ben conservata, e mantennero la principale via d'accesso nella stessa direzione di quella antica.

2. Riservandosi una più estesa trattazione nelle « Notizie degli Scavi », l'illustre A. dà qui una notizia sommaria delle nuove osservazioni fatte nella scorsa estate. È stata esplorata quella necropoli quadrata di 90 × 90 m., situata all'esterno della fossa a sud-sud-est, ed ha rivelato particolari sino ad ora ignorati. Gli ossuarî non posavano sul suolo naturale ma sopra un tavolato sostenuto da palafitta. La necropoli era circondata da fossa, qui larga 10 m., e vi si accedeva per un ponte di legno, posto sul mezzo del lato occidentale. « Le necropoli dei terramaricoli quindi erano la fedele immagine delle loro città, perchè come queste erano quadrilatere, colla

palafitta internamente e colla fossa all'intorno. » (Le *urne a capanna* dei discendenti dei terramaricoli sarebbero un ricordo di questo fatto.)

Importante fu pure quest' altra scoperta. Nella metà occidentale della stazione finquì non s' incontrarono che gli ammassi di rifiuti delle case. Tali rifiuti non mancano nella metà orientale, ma nel mezzo di questa esiste un parallelepipedo di terreno elevato, lungo 120, largo 60 m., con un' altezza non ancora ben determinata. Sta all' interno dell' argine ed è esso pure circondato da una fossa larga 30 m.: questa è adiacente all'argine della stazione, il quale sta perciò tra le due fosse. Il piano superiore di questo cumulo di terreno ha una superficie di 7200 m. q. Il margine esterno occidentale della sua fossa è adiacente alla strada che va da nord a sud: invece l' altra strada, perpendicolare alla prima, lo divide in due parti eguali. Il P. crede quindi che quest'area sia un *templum*, nel senso primitivo e più lato della parola, o un'*area limitata*, secondo il costume e il rito italico, avente una destinazione religiosa e civile. (Pensa perciò il P. doversi abbandonare l'antica opinione, che gl' Italici ricevessero dalla scienza e dall'arte augurale degli Etruschi le norme religiosamente seguite nel fondare le loro città.) « Certo altissima doveva essere la sua importanza se, oltre ad essere stata costrutta con terreno naturale quantunque la città fosse di legno, fu altresì difesa da una fossa di così notevole larghezza. »

In appendice è riprodotta una lettera, che il dottissimo Helbig diresse al P. e nella quale si fa notare principalmente l'analogia della terrazza elevata, nella terramara in parola, con quel rettangolo che nei *castra romana*, di forma quadrata (Polibio), era occupato dal *praetorium*, dal *forum* e dal *quaestorium*. Bisognerà indagare, dice l'Helbig, a che abbia servito quella terrazza e se possa considerarsi come il germe da cui si svolsero l'*arx* delle città italiche ed il *praetorium* degli accampamenti romani.

3. Il P. dice di avere un vago ricordo che in altra terramara della bassa pianura parmense, quella di Casaroldo di Samboseto, presso Busseto, da lui esplorata e illustrata, nel 1876 gli occorresse di osservare un ripiano elevato di terreno, ch' egli allora suppose essere il *decumanus* della stazione, ma che invece poteva essere l'*area limitata* come nella terramara Castellazzo di Fontanellato. Prima del 1893 non pare che il *templum* o l'*area limitata* scoperta nell'ultima terramara ora detta avesse mai attratto l' attenzione degli esploratori, probabilmente perchè questi non ne avevano alcun' idea e perchè nessuna terramara fu esplorata così largamente come la su indicata. Il fatto aveva troppa importanza perchè non se ne dovesse cercare altrove la conferma, e perciò il P. propose al Ministero della P. I. di far esplorare a questo scopo la terramara *Colombare di Bersano*. Il Ministero concesse i mezzi, e l' esplorazione fu eseguita dal Cav. Luigi Scotti.

La terramara Colombare di Bersano è situata nella bassa pianura piacentina, sulla sinistra del torrente Ongina e a 300 m. da questo. Essa contiene, come già si sapeva, prodotti dell' industria simili a quelli delle altre terremare, ed è anch' essa circondata da un argine e da una fossa: restano da trovare i canali d' immissione e di scarico delle acque. L' argine ha una base di 10 m. e la fossa è larga 20 e profonda 3. Compresa la fossa, l' area è di 34850 m. q., l' area dentro l' argine è di 15730. Anche là le cifre delle lunghezze e larghezze hanno per comun divisore il 5, donde è avvalorato il supposto di un' unità di misura presso i primitivi Italici. (Tale unità potrebb' essere la distanza di circa 30 cm. esistente tra i pali di una stessa fila, che Strobel e l'A. costatarono nella terramara sottostante alla città di Parma, e corrisponderebbe circa al *piede romano* = 0.2963 m.) La terramara Colombare è pur essa orientata, e i suoi lati paralleli sono quelli di est e ovest; ha la forma di trapezio, in cui l' angolo acuto è a sud-est. L' angolo acuto dell' argine serviva nelle terremare da partitore delle acque, e in questo caso la sua direzione era richiesta da quella delle acque dell' Ongina.

Lo Scotti ha cercata e trovata l' *area limitata*, che, come al Castellazzo, sta nella metà orientale della stazione, è orientata come questa ed è rettangolare. È lunga 40 e larga 20 m. Col lato orientale si addossa all' argine, e negli altri tre è circondata da una fossa larga quanto la esterna, cioè m. 20. La sua situazione differisce da quella osservata al Castellazzo in ciò, che dei quattro angoli formati dal *decumanus* e dal *cardo* essa è racchiusa interamente in quello di sud-est. Parrebbe che coll' ommettere la fossa sul lato orientale dell' *area limitata* si sia voluto fare risparmio dello spazio destinato alle abitazioni, essendo la stazione ristretta. Le due differenze si possono spiegare col precetto d' Igino, ricordato dall' Helbig nella lettera su indicata: *si loci natura permittit rationem servare debemus, sin autem, proximam rationi.*

E. Regàlia.

Féré Ch. — **La pathologie des émotions.** Études physiologiques et cliniques. Paris, Félix Alcan, 1892. Un vol. di pag. 605.

Quest' opera ponderosa interessa la medicina, quanto la psicologia; dacchè è impossibile intendere l' uomo senza studiare i confini delle sue possibilità e l' influenza degli agenti esterni sopra di lui. Noi crediamo anzi così importanti queste ricerche, che nei nostri corsi d' antropologia ne abbiamo sempre dedicato uno intiero allo studio dei modificatori della natura umana.

Questi non sono studiati nell' opera del Féré che come introduzione all' esame di fatti più complessi e più alti, ma la loro importanza è giustamente riconosciuta e apprezzata.

L'autore dopo aver accennato agli effetti fisiologici e patologici degli agenti fisici sull'uomo prende in esame l'attività fisica e le condizioni fisiologiche dell'attenzione, l'esercizio fisico insufficente o eccessivo, le condizioni fisiologiche delle emozioni e i loro effetti patologici. Vi è studiata anche l'influenza degli stati di eccitamento e di esaurimento sull'attività psichica e per ultimo una gran parte dell'opera è dedicata ad uno studio analitico e profondo della psicopatia.

Con vera compiacenza abbiamo veduto che l'autore dà grande importanza ai nostri studii sul piacere, sul dolore e sull'amore ed alle brillanti scoperte del Mosso sulla circolazione cerebrale e sulla stanchezza.

M.

Monselise Dott. Alessandro. — **Psicofisica del sentimento e senso di orientazione.** Un vol. di pag. 99 con una Tav. Mantova, 1893.

L'A. tratta in questo dotto volume di alcuni dei fenomeni più oscuri della vita del gran-simpatico. Studia la linea evolutiva delle facoltà mentali nel loro sviluppo spontaneo e nell'influenza educativa. Passa in seguito ad esaminare l'evoluzione del sentimento, esaminandone le sorgenti viscerali e periferiche, il modo di comportarsi del sistema del gran-simpatico e le sue attribuzioni funzionali.

Si esaminano a parte i fenomeni elementari psico-fisici, la loro importanza fisiologica rispetto alla psiche e al fatto di nutrizione.

Non vogliamo parlare di quella parte del libro, che interessa più direttamente la fisiologia e in cui si parla della disposizione fisio-anatomica del simpatico, della sua funzione stromentale, della distribuzione dei circuiti, della fisiologia del simpatico nell'infanzia, nell'adolescenza e nella pubertà. Questo lavoro si fonda sull'osservazione di fenomeni riscontrati in sani, in malati, nonchè sull'A. stesso.

Una sola menda vogliamo notare, ed è il linguaggio alquanto oscuro ed involuto, con cui l'A. tratta gli argomenti già per sè stessi molto complessi ed oscuri. Basterebbe a provare questa nostra asserzione il modo con cui l'A. conclude i suoi studi:

« Il gran-simpatico, questo sublime strumento di correzione e protezione organica, che vibra sugli organi, eccitando nutrizione e vita, che cessando di vibrare cagiona la morte, è proprio detto ancora l'unico *senso di orientazione* del nostro pensiero e delle nostre azioni; è lui che dall'infanzia alla vecchiaia ci assiste e ci protegge nella scelta delle piccole come delle grandi sensazioni pel sentimento, pella coscienza e nella integrazione della psiche. Esso fin dalla nascita ed anche prima tende per suo istituto a sentire ed agire sempre piacevolmente, e quindi le sue predilezioni nel funzionare, anche in tutte le direzioni della mente, sono il Bene, il Buono, il Bello. »

M.

De Luca Avv. Francesco. — **L'evoluzione e la giuria. Un cenno sull'evoluzione del sentimento di fratellanza e di pietà.** Girgenti, 1893. Un vol. di pag. 82.

L'A. è un socialista democratico e spera in un avvenire in cui gli uomini, sani di mente e di corpo, avranno contratto l'abitudine del proprio dovere: il cretinismo e gl'istinti malvagi non potranno allignare, e lo Stato non avrà più ragione di essere, facendosi spontaneamente ciò che prima era imposto. Allora l'anarchia, cioè l'assenza d'ogni governo, potrà attuarsi.

Nel primo di questi scritti l'A. combatte fieramente la Giuria in nome dell'evoluzione sociale. Egli vuol dimostrare, che essa non può essere un istituto giuridico e che non è neppure un'istituzione democratica.

M.

Bergemann Dott. phil. P. — **Die Verbreitung der Anthropophagie über die Erde und Ermittelung einiger Wesenszüge dieses Brauches.** Eine ethnographisch-ethnologische Studie. Bunzlau, Kreuschmer, 1893. Opusc. di pag. 53.

Benchè si abbiano parecchi ed egregi lavori sull'antropofagia, questo li riassume tutti quanti, aggiungendovi osservazioni e ipotesi proprie. Il B. la studia nell'antichità, nel Medio-evo e nell'epoca moderna. Di quest'ultimo periodo, che naturalmente è il meglio noto, esamina a parte a parte il cannibalismo nell'Asia e nell'Arcipelago Malese, nell'America, nell'Australia e nelle Isole del Pacifico e nell'Africa. Nell'ultimo Capitolo fa una breve, troppo breve, sintesi delle cause che conducono l'uomo all'antropofagia.

Egli sembra avvicinarsi all'idea espressa dallo Schurtz, che il cannibalismo sia una malattia infantile dell'umana famiglia e che si osserva spesso nei popoli più robusti. Benchè egli ammetta che il mondo umano non avrà mai una morale unica nè un'estetica universale, crede però che l'antropofagia sia destinata a sparire del tutto, essendone già molto limitata la sua diffusione.

M.

Bianchi A. G. — **Il romanzo di un delinquente nato.** Autobiografia di Antonino M., con prefazione e note di A. G. Bianchi e con una perizia psichiatrica del Prof. Silvio Venturi. Milano, 1893. Libreria Editrice Galli. Un vol. di pagine 422, con ritratto.

Sono le memorie di un delinquente che trovasi tuttora in una delle nostre galere, dedicate a un suo figlio e raccolte dal Dott. Bianchi. Il nome è falso per riguardo alla famiglia di questo infelice, che ha nel suo bilancio morale 5 anni di relegazione per omicidio, 3 anni di reclusione per tentato omicidio contro un superiore ufficiale, 1 anno di reclusione per minaccie, 4 anni di compagnia di disciplina, 2 mesi di ferri per falso e

16 anni e 6 mesi di reclusione per mancato fratricidio, pena che sconta tuttavia.

È uno dei più chiari esempi di delinquenti nati, è una delle pagine più interessanti nella storia del delitto. M.

Théologie Musulmane. El Ktab. Des lois secrètes de l'amour d'après le Khodja Omer Haleby, Abou Othman. Traduction mise en ordre et commentaires de Paul de Règla. Paris, 1893. Un vol. di pag. 288.

Libro curioso e molto interessante per lo studio della psicologia comparata. Quanto sieno diverse le idee sull'amore e sulla preghiera in Oriente e in Occidente, basterebbero a provarlo i seguenti passi di quest'opera:

« Fate del coito un'opera divina, un atto di potenza creatrice, un dovere piacevole, al quale farete partecipare le vostre donne, dividendo con esse la vostra voluttà e la vostra nobile felicità.

« Lanciatevi insieme verso le beatitudini del giardino (Paradiso); camminate d'accordo, dandovi dolci nomi e celebrando le lodi di Dio. Abbiate davanti ai vostri occhi immagini di fanciulle ammirabili di forme e di bellezza; siate vigorosi, ma senza violenza; al bisogno sappiatevi contenere per aspettare che la vostra compagna di viaggio si trovi allo stesso vostro punto; non affrettatevi troppo, non precipitate; ma assaporate tutte le gioie del vostro cammino da buongustai e non da ghiottoni....

« Quando verrà l'istante supremo e che il cielo si aprirà per innondarvi delle sue fiamme divine, date un colpo energico, fate penetrare il vostro *Dkeur* più avanti che potete e lanciate il vostro seme, pronunziando la formola sacra e magica:

« *In nome di Dio clemente e misericordioso!* »

E questa si chiama in Turchia teologia!

Un intiero capitolo di quest'opera teologica è dedicato alla poligamia e ai suoi vantaggi in confronto della monogamia, che trascina all'adulterio, alle aberrazioni sessuali e alla prostituzione.

In un'opera erotica musulmana non si potevano dimenticare i profumi e il teologo li distingue in dannosi e in benefici.

I benefici sono *coitanti*, semplici o complessi. Gli uni si adoperano per disporci al coito, gli altri per ricondurre la calma e la forza dopo l'amore.

L'uso degli uni ci viene direttamente da Maometto (gloria eterna sia al suo nome). Gli altri ci furono trasmessi dai tradizionisti e dai celebri Khodjes, che si sono occupati di questa questione nell'interesse e per il godimento particolare degli amori e delle donne.

Il profumo migliore è il muschio. Buoni pure sono l'incenso e la mirra.

Nello studio sulla preghiera è davvero singolare il merito che le attribuisce il severo autore per rispetto all'igiene:

« La preghiera ha certamente degli effetti materiali salutari, perchè

oltre l'interna soddisfazione che ci procura, essa facilita il benessere del corpo colle diverse posizioni e i movimenti diversi a cui ci obbliga: mettersi in piedi, inchinarsi, prosternarsi, riposarsi, raccogliersi facendo la dichiarazione dell'unità divina, compiendo gli atti di adorazione e di umiliazione davanti a Dio, facilita il giuoco delle articolazioni, rende elastici gli organi e provoca colla rapidità della digestione l'eliminazione dei due grandi escrementi del corpo, l'orina e le materie fecali. »

Singolare davvero questa igiene, degna in tutto di quella teologia erotica! M.

Ferriani Lino — **Madri snaturate.** Studio psichico-giuridico. Milano, Casa Editrice Galli, 1893. Un vol. di pag. 248.

Quest'opera interessa più direttamente la scienza del diritto criminale, ma è importante anche per la psicologia. I molti fatti di crudeltà materna raccolti dall'autore sono un prezioso materiale per lo studio delle aberrazioni del sentimento e il Ferriani ha già dimostrato cogli altri suoi importanti lavori sull'infanticidio e sull'amore di essere in una volta sola profondo psicologo e acuto giurista. M.

Bianchi A. G., Ferrero Guglielmo, Sighele Scipio. — **Il mondo criminale italiano.** Con una prefazione del Prof. Cesare Lombroso. 1889-1892. Milano, 1893. Omodei Zorini, Editore. Un vol. di pag. 390.

È la storia di parecchi fra i più celebri processi criminali d'Italia in questi ultimi anni. Vi trovate i delitti e i pseudodelitti dell'amore, la caccia all'uomo e all'oro in paesi civili; il delinquente soldato, il brigantaggio moribondo; i violenti e i frodolenti in Romagna e i sanguinarii. Tutti questi argomenti sono trattati in altrettante parti distinte e tutte mirabilmente. La scienza vi trova un prezioso materiale per la psicologia del delitto e un romanziere argomenti nuovi per future opere d'arte.

M.

Moll Dott. A. — **Les perversions de l'instinct génital.** Étude sur l'inversion sexuelle basée sur des documents officiels. Avec une préface du D.r R. V. Krafft-Ebing. Trad. dal tedesco dai Dottori Pachet e Romme. Paris, 1893. Un vol. di pag. 326.

È una profonda monografia delle inversioni sessuali, cioè dell'uranismo (sodomia-pederastia) e del tribadismo.

Le parti più interessanti sono quelle che riguardano le perversioni sessuali note sotto i nomi di *feticismo*, di *masochismo* e di *sadismo*.

Il feticismo consiste nell'essere eccitati da una parte del corpo della donna all'infuori degli organi genitali o da oggetti che le appartengono. Sarebbe una forma di feticismo l'uso di alcuni Polacchi di bevere il vino

negli stivaletti della donna amata. Così è feticismo lo stracciare coi denti la pezzuola di una donna per avere così una polluzione. Anche gli uranisti possono essere affetti da feticismo erotico, ma soltanto per oggetti appartenenti agli uomini.

Il feticismo per parti del corpo che non sono gli organi genitali si osserva più spesso per il piede, per il braccio, per la nuca.

La parola di *masochismo* deriva dal celebre romanziere L. Von Sacher-Masoch, che nelle sue novelle ci ha descritto alcuni uomini, che ripongono il massimo godimento nel sentirsi soggiogati ed anche maltrattati dalle donne.

Krafft-Ebing considera la tendenza masochista come un pervertimento, che ha molta analogia coll'inversione sessuale. Mi pare però che sotto questo nome, che per lo meno trovo sconveniente, perchè mi sembra offendere un celebre scrittore, si confondano cose molto diverse, quali il piacere di essere sculacciato da una donna e la galanteria del medio evo, quando l'amante si dichiarava schiavo della propria donna. Il primo fatto ha una ragione tutta fisica, e l'altro appartiene allo spirito e ai costumi di un'epoca storica. Sarebbe per Krafft-Ebing un fatto di masochismo quello di un'uranista, che provava lo spasimo venereo accompagnato da eiaculazione baciando l'ano di un uomo amato.

Sarebbero pure masochisti quelli che bevono con voluttà l'orina dell'amante o gli uranisti, che si fanno pisciare in bocca dal loro ganzo.

Il *sadismo* è un pervertimento già noto da lungo tempo e che l'autore definisce per la voluttà che si prova battendo, umiliando o maltrattando le persone amate. Nei miei libri dedicati allo studio dell'amore umano credo di aver spiegato la ragione più probabile di questa forma in apparenza paradossale dell'istinto sessuale.

Il sadismo si osserva tanto nell'amore fisiologico fra due persone di sesso diverso, come fra gli uranisti. M.

Ferrero Guglielmo. — **I simboli in rapporto alla storia e filosofia del diritto, alla psicologia e alla sociologia.** Bocca, 1893. Un vol. di pag. 136.

L'A. dopo una breve introduzione, nella quale studia la legge del minimo sforzo e la inerzia mentale, passa a studiare la fisio-psicologia del simbolo. Ne distingue sei grandi varietà, che sono i simboli di prova, i simboli descrittivi, i simboli di sopravvivenza, i simboli di riduzione, i simboli emotivi e i simboli mistici. Tratta dell'atavismo e della patologia del simbolo, e applicando i suoi studi analitici alla pratica della vita, finisce con uno studio del simbolo nel diritto moderno.

L'aver osato trattare con tanta larghezza uno degli argomenti più alti e più intricati della psicologia, basta già a dimostrarci che la mente dell'A. si eleva al disopra delle vie per le quali cammina la più parte degli uomini.

Questo lavoro però, secondo il F., non è che un saggio di un trattato più completo ch' egli si propone di darci sull' argomento.

Per dare al lettore un' idea dello stile alquanto involuto e non sempre chiaro dell'A. così come dell' indirizzo trascendente del suo pensiero, vogliamo riportare la conclusione delle sue applicazioni psico-fisiologiche sul simbolo nel diritto moderno.

« Si comprende che l' avvenire della giustizia e delle istituzioni giudiziarie è nell' abolizione dei Codici, nell' abbandono di quei principî giuridici che sono generalizzazioni pericolose e causa determinante di arresti ideo-emotivi; nell' istituzione di arbitrati, composti di persone oneste e intelligenti, incaricate di giudicare *ex æquo et bono*, appellandosi non all' autorità dei padri nostri ma all' autorità della loro coscienza: fors' anche è nell' abolizione della professione di magistrato e in una scelta svariata e spesso rinnovata di arbitri tra persone intelligenti, istruite, integre, che di solito attendano a diverse occupazioni, perchè la costituzione di una classe di magistrati favorisce l' arresto ideo-emotivo professionale. »

M.

Lombroso e Ferrero. — **La donna delinquente, la prostituta e la donna normale.** Con 8 tav. e 18 fig. nel testo. Roux, Torino, 1893. Un vol. di pag. 640.

Quest' opera ponderosa ha i soliti difetti e i meriti degli altri libri del Lombroso. Molte osservazioni, non tutte passate al cribro della critica severa che esige la scienza; confusione di fatti simili nell' apparenza, molto diversi nella loro intima natura; soprattutto poi una grande impazienza di concluder molto con poco materiale.

L' opera comincia con uno studio anatomico e biologico della donna normale. Si passa poi all' analisi della criminologia femminile, allo studio del delitto e della prostituzione. La parte terza è dedicata tutta quanta all' anatomia patologica e all' antropometria della donna criminale e della prostituta. La parte quarta ed ultima è dedicata alla biologia e psicologia delle criminali e delle prostitute.

Le donne certamente non metteranno gli Autori di quest' opera tra i loro avvocati. Quanto a noi, senza volerlo abbiamo già risposto alle loro ingiuste accuse nella nostra *Fisiologia della donna*, pubblicata prima di questo libro e a cui rimandiamo il lettore dell' *Archivio*. M.

Manouvrier L. — **La génèse normale du crime.** (11e Conférence annuelle transformiste). Paris, 1893. Opusc. di pag. 54.

In questo opuscolo vi è più sana filosofia e scienza vera che in tutte le opere farraginose sul delitto del famoso psichiatro di Torino.

In occasione della conferenza annuale istituita dalla Società d'Antropologia di Parigi in favore della teoria trasformista, il M. ha creduto

bene di protestare contro l'abuso che di questa teoria si è fatto dal Lombroso e dai suoi seguaci a proposito della genesi del delitto. Con una insuperabile acutezza di critica e con molte osservazioni originali egli dimostra come la dottrina dell'innatismo del delitto non trova in realtà alcun appoggio nella teoria del Lamark e del Darwin. Questa dottrina tanto sotto la sua nuova forma come sotto le sue forme più antiche risulta da una comprensione troppo stretta dell'ambiente e della sua influenza, come pure da un falso concetto della relazione che esiste fra gli atti e la conformazione. È quindi molto singolare che questa dottrina, che sotto la sua forma frenologica era riguardata dai suoi fondatori come opposta al trasformismo del Lamark, abbia potuto riapparire appoggiata alla teoria trasformista.

Non sappiamo resistere alla tentazione di riportare per intiero questa pagina, in cui è difficile dire, se sia maggiore il buon senso o più larga la sintesi del vero.

« Gli errori sono come i delitti: essi non hanno bisogno dell'atavismo nè dell'eredità immediata e neppure della tradizione per ripetersi. Cause d'errore o cause di delitto, le sorgenti sono ben lontane d'essersi disseccate; esse scorrono sempre con grande abbondanza.

« È necessario nella scienza di reagire contro gli errori, nella società di reagire contro i delitti. Ma non convien mai dimenticare che ogni uomo è esposto molto normalmente a commettere errori e delitti.

« È verissimo che il delitto è talvolta un fenomeno morboso, ma non più spesso di quel che lo sia l'errore. Riserviamo per questi casi lo spiegarli coll'anatomia e colla fisiologia patologiche. Quanto alla spiegazione per atavismo essa è vana quanto è inutile. Essa è antiscientifica ogni volta che si possono trovare cause attuali, normali o patologiche, suscettibili di condurre agli atti in questione. Le cause patologiche non devono intervenire nelle spiegazioni psicologiche che a difetto di cause normali conosciute.

« Quando un uomo s'inganna non lo si dichiara allucinato o delirante o idiota o imbecille, prima di avere esaminato, s'egli non sia vittima di una semplice illusione o di informazioni insufficienti o di ragionamenti imperfetti come ad ognuno di noi può accadere. E se l'errore commesso da quest'uomo l'ha condotto ad una lunga serie di errori, non lo si prega per questo di mettersi in cura. Si sa infatti che gli spiriti più eminenti possono anch'essi errare per tutta la loro vita nelle loro opere, nelle loro dottrine, nelle loro opinioni e per conseguenza nella loro linea di condotta.

« Si è molto meno circospetti in materia criminale, dove i pregiudizii sono più forti e l'esperienza personale meno continua. Analizzando bene però si giungerebbe a capire, che il delitto è un risultato molto analogo all'errore e che una stessa conformazione congenita è compatibile colla verità e coll'errore, coll'onestà e col delitto.

« Senza escire dall' anatomia e dalla fisiologia normali si troveranno (se si vuol darsi la pena di cercarli) dei caratteri e delle tendenze, che senza aver nulla di specificamente criminoso sono suscettibili di condurre al delitto e a tale o tal altro genere di delitto, ma sempre condizionalmente, vale a dire quando vi sarà coincidenza tra questi caratteri somatici, molto innocenti per sè stessi, e le condizioni disgraziate dell' ambiente; perchè è esclusivamente dalle condizioni dell'ambiente che dipende il modo di applicazione e per conseguenza il valore morale o sociale effettivo delle attitudini organiche....

« Anche ridotta al diagnostico delle facoltà, delle attitudini elementari, delle tendenze fondamentali, l' arte futura dei frenologi potrà renderci dei grandissimi servizii. Ma per fondare una frenologia veramente scientifica si dovrà badar bene d' imitare il fondatore della nuova *scuola positiva*, che rinnovando senza accorgersene l' errore degli antichi frenologi e trascurando molto più di essi l' analisi psicologica, ha creduto di poter rannodare direttamente all' anatomia degli atti definiti sociologicamente senza aver neppur tentato di ricondurli ai loro elementi fisiologici. Per non aver capito l' influenza dell' ambiente sulle umane azioni e la natura del rapporto che esiste fra gli atti e la conformazione, si è stati obbligati di andare a ricercare fin nei tempi preistorici e negli antenati della specie umana i motivi dei delitti attuali, spiegabili facilmente con le cause attuali. Si è commesso in questo modo un flagrante abuso della nozione dell' eredità e specialmente dell' eredità reversiva. In questo modo si è abusato della teoria trasformista, sconoscendo la potenza dell' ambiente, che è pure la base di questa teoria bella e feconda fra tutte. »

Per chi avrà letto tutta quanta e meditata la profonda conferenza del Manouvrier, sarà facile persuadersi, che in tempo non molto lontano l' antropologia criminale, come è predicata dal Lombroso, subirà la stessa sorte della chiromanzia e della frenologia del Gall. M.

Wallaschek Richard. — **Primitive Music,** an inquiry into the origin and developement of music, song, instruments, dances, and pantomimes of savage races. With musical examples. London, Longmans, 1893. Un vol. di vi-326 pag.

Questo volume ci offre un' etnografia generale completa della musica presso i diversi popoli.

L'A. incomincia a parlare dei caratteri generali della musica delle diverse tribù africane, incominciando dai Boschimani e dagli Ottentotti per finire cogli abitanti dell' Etiopia e del Madagascar. Passa poi a trattare della musica dei Chinesi, dei Giapponesi, degl' Indù, dei Todas, dei Siamesi e di altri popoli dell'Asia. Passa in seguito ad esaminare la musica degli abitanti dell'Arcipelago Indiano e dell' Oceano Pacifico, dell' Au-

stralia, della Tasmania e della N. Zelanda. Percorre l'America dai Nootka fino ai Fuegini, e nell' Europa studia la musica degli Zingari e dei Magiari, discutendo la classificazione delle razze umane fatta dal Fétis secondo i loro sistemi musicali.

In un 2° capitolo l'A. tratta della musica nei tempi più antichi. Nel 3° discorre dei diversi strumenti musicali di fiato, di corda e di percussione. dai tempi preistorici fino all' epoca moderna.

In 5 capitoli successivi tratta della base del nostro sistema musicale, dell' influenza fisica e psichica della musica, del modo di scriverla, del ballo, dei drammi primitivi e della pantomima.

Nel capitolo 9°, dedicato all' origine della musica, dimostra l' importanza del ritmo nella musica primitiva, e lo dice derivato dal desiderio generale dell' esercizio, combattendo la teoria del Darwin sulla musica.

Nal 10° ed ultimo capitolo parla dell' eredità ne' suoi rapporti colla musica, discutendo in proposito le opinioni del Weismann, del Galton, dello Spencer, del Darwin, del Wallace e del Morgan.

È un lavoro molto serio e profondo. M.

Spencer Herbert. — **La Morale des différents peuples et la morale personnelle.** Traduction de M. E. Castelot et M. Etienne Martin Saint-Léon. Paris, Guillaumin, 1893. Un vol. di III-386 pag.

Questo libro forma la seconda parte dei *Principî di Morale* del grande filosofo inglese, mostrandoci quanto sia diverso il concetto etico presso i diversi popoli della terra.

Dopo aver dimostrato quanta confusione esista nel concetto del pensiero morale e aver segnato i dominii della morale in materia d' idee e di sentimenti, passa a studiare in modo analitico i diversi elementi del mondo etico, e cioè l' aggressione, il furto, la vendetta, la giustizia, la generosità, l' umanità, la veracità, l' obbedienza, il lavoro, la temperanza e la castità.

La seconda parte dell' opera riguarda la morale personale nello stato di attività, nel riposo, nell' alimentazione, negli stimolanti, nella coltura personale, nei divertimenti, nel matrimonio e nella paternità.

Come ben si vede, l' argomento è trattato, come sempre dall'A., con una larghezza pari alla finezza della sua critica, ma anche all' infuori degli argomenti speciali studiati con tanta profondità, l'A. dà a tutti quanti i cultori della sociologia una grande lezione di temperanza e di sobrietà. Egli mette ai poli opposti le matematiche pure e la sociologia, le prime come rappresentanti dell' assoluta precisione, e l' altra come tipo del carattere vago e mal sicuro. A questo proposito egli così si esprime: « I fenomeni della vita individuale sono già molto complessi, ma quelli de-

gl'individui riuniti in società lo sono ancora molto più, e questa complessità, già considerevole, si accresce ancora colle forme multiple e la variabilità delle condizioni dell'ambiente. A queste difficoltà di stabilire leggi generali in materia sociologica bisogna aggiungere anche quelle che risultano dal carattere incerto delle testimonianze e della natura dubbiosa, frammentaria e contraddittoria dei fatti sui quali noi siamo forzati di appoggiarci. I viaggiatori non son tutti egualmente degni di fede. Gli uni osservano male, gli altri cedono a prevenzioni religiose o tradizionali, alcuni alle loro predilezioni o simpatie personali: tutti quanti non hanno che occasioni imperfette di giungere alla verità. E lo stesso avviene degli storici. Pochissimi dei loro racconti si fondano sull'osservazione diretta: la più gran parte ci giunge per vie di traverso, che coloriscono, oscurano o deformano le loro relazioni. In tutti l'influenza dei partiti politici, del fanatismo religioso o del sentimento patriottico spinge ad esagerazioni o a soppressioni. Avviene quindi che le testimonianze che si riferiscono a tratti del carattere morale sono esposti a subire delle deviazioni. »

Questa citazione può servire a darci un'idea dell'indirizzo temperato e prudente di tutto il libro, che si chiude con questa affermazione molto singolare:

« Prima di finire conviene premunirci contro una ricerca troppo ardente dell'ideale, contro uno sforzo troppo violento per strappare la natura umana al suo stampo ereditario. L'operazione del raddrizzamento normale non può farsi che lentamente. Ci vuole della moderazione in tutto, ce ne vuole anche nella critica introspettiva. L'analisi perpetua delle nostre proprie azioni genera una coscienza morbosa, affatto diversa dalla coscienza normale, che si associa all'attività legittima, operante con spontaneità. Da uno stato di equilibrio instabile, mantenuto da uno sforzo prolungato, si è esposti a ricadere in uno stato di equilibrio stabile, nel quale la natura primitiva riprenderebbe il suo impero. Uno sforzo esagerato potrebbe quindi produrre il regresso invece del progresso. » M.

Westermarck Edward. — **The History of human Marriage.** London, Macmillan, 1891. Un vol. di vi-644 pag.

Quest'opera è forse la più completa monografia del matrimonio, che vi è studiato col metodo moderno della scuola evoluzionista e con un ricchissimo materiale di fatti. Ci piace soprattutto constatare come l'A. combatta strenuamente la teoria della promiscuità dei sessi nell'epoca più antica della storia umana, idea che noi abbiamo combattuta da lungo tempo nei nostri lavori di psicologia e di etnografia dell'amore. In un altro concetto noi conveniamo coll'A., quando cioè egli accetta con moltissima esitanza la teoria darviniana dell'elezione sessuale, alla quale concede soltanto una piccola influenza sui caratteri fisici delle razze umane.

L'A., accompagnando la storia del matrimonio attraverso ai tempi, trova un costante progresso, segnato dall'allargarsi dei diritti della donna, i quali tendono sempre a mettersi a livello di quelli dell'uomo.

M.

Gurrieri Dott. Raffaello. — **La sensibilità nella donna normale e nella prostituta.** 2ª Nota ecc. Dall'*Archivio di Psichiatria*, ecc. Opusc. di pag. 8.

L'A., confrontando la sensibilità tattile ed elettrica di un gruppo di 50 donne normali con altrettante prostitute, ha potuto constatare la maggiore sensibilità nella donna normale. M.

Frigerio Dott. Luigi. — **Anomalie sessuali, autopederastia e pseudonanismo.** Torino, 1893. Opusc. di pag. 10.

È la storia vergognosa di individui che si introducevano nell'ano o nell'uretra oggetti di diversa natura, e di donne che si masturbavano con più o meno voluminosi oggetti di forma fallica. M.

Ribot Th. — **L'hérédité psychologique.** Paris, 1894. Un vol. di pag. 419. (Fa parte della *Bibliothèque de Philosophie contemporaine*).

L'autore è uno dei più appassionati credenti nell'efficacia dell'eredità e in questo volume egli la dimostra come regola generale anche pei caratteri psichici. La non eredità per lui è sempre un'eccezione. Per quanto ingegno abbia l'autore, non possiamo credere ch'egli abbia trasmessa la sua fede nei suoi lettori e soprattutto crediamo, che sarebbe valso meglio per difendere la sua tesi ragionar meno e accumulare un numero maggiore di fatti. M.

Kuhne's. — **Gesichtsausdruckskunde,** nach der in Louis Kuhne's Kur und Lehranstalt in Leipzig abgehaltenen Unterrichtskursen dargestellt von L. Viereck. Ediz. 2ª. München, 1893. Un vol. in-16, di pag. 151, con figure.

Non è un libro scientifico, anzi è ciarlatanesco, essendo scritto per proclamare le virtù mirabili del metodo di cura del Dott. Kuhne, ma gli studiosi dell'umana fisonomia vi troveranno materia di studio e di critica.

M.

Novicow J. — **Les luttes entre sociétés humaines et leurs phases successives.** (Fa parte della *Biblioteca di filosofia contemporanea*). Paris, 1893. Un vol. di pag. 752.

Quest'opera è certamente il frutto di lunghe meditazioni e di profondi studii ed ha il merito di trattare i problemi più alti dell'evoluzionismo

e dell' organizzazione sociale in modo da rendersi intelligibile a tutti. Si direbbe, leggendo questo libro, che è scritto tutto quanto dal solo buon senso, mentre invece si appoggia sopra una dottrina vasta e profonda.

L' ideale dell' autore è la federazione degli Stati Europei e del socialismo non accetta che una parte dei suoi principii; mostrando però una fede ottimista e inconcussa sul progresso della giustizia e della civiltà.

Ecco come egli si esprime a questo proposito:

« Un mondo, in cui la vita non esiste che per la morte, un mondo in cui miliardi di creature si divorano gli uni gli altri, un mondo in cui il dolore, la malattia e la fame sono il destino d' una infinità di individui, un mondo così fatto non è certamente un paradiso. A questo punto di vista i pessimisti hanno ragione. Ma le miserie della vita umana non impediranno l' evoluzione dell' universo. Questa evoluzione non si arresterà ora per dar soddisfazione ai discepoli dello Schopenhauer o dell' Hartman. I movimenti sociali continueranno la loro marcia inesorabile e fatalmente ci condurranno alla federazione dell' umanità. Ci si accuserà forse di ottimismo e il pessimismo oggi è di moda. Ma non si tratta qui nè di ottimismo nè di pessimismo: si tratta soltanto di osservare i fatti e di studiare le leggi della natura.

« Dobbiamo organizzare una vasta propaganda, dobbiam lavorare con infaticabile ardore e diffondere gli insegnamenti della scienza sociale. Per abbattere l' idea del protezionismo, gli economisti prima di tutto si sono sforzati di far comprendere il vero meccanismo dello scambio. Per abbattere l' idea dell' anarchia internazionale bisogna far comprendere il vero meccanismo delle lotte fra la comune società. Quando le nazioni più potenti vedranno, che la lotta intellettuale è la più conforme ai loro interessi, la giustizia internazionale sarà stabilita ed essa decuplerà il benessere dell' umanità. »

Perchè i lettori comprendano l' importanza di quest' opera e vedano come l' autore abbia sviscerato in tutti i suoi elementi il grave argomento che aveva impreso a trattare; ecco il piano del suo libro.

Egli incomincia a studiare le basi delle lotte e delle alleanze, i limiti dell' associazione e le diverse forme della lotta fra tutti gli esseri vivi e più specialmente fra le società umane. Egli distingue una lotta fisiologica, una lotta economica, una lotta politica, una lotta intellettuale.

Quest' ultima è la migliore e il Novicow la esamina sotto tutte le sue forme e nei suoi diversi atteggiamenti.

Allo studio dell' alleanza e della giustizia è dedicata una gran parte del libro, che si chiude con una critica giusta, ma severa degli errori della nostra politica moderna.

M.

Actes du troisième congrès international d'anthropologie criminelle à Bruxelles en août 1892, etc. Biologie et sociologie. Paris, 1893.

Questo volume è una preziosa raccolta di documenti, che rischiarano molti problemi biologici e sociologici del delitto. Nota a tutti è l'astensione di quasi tutti i criminalisti e antropologi italiani al Congresso di Bruxelles. M.

Schroeder Eduard August. — **Das Recht in der geschlechtlichen Ordnung, kritisch, systematisch und kodifiziert.** Berlin, 1893. Un vol. di pag. 390.

Dal titolo si potrebbe giudicare, che questo libro non dovesse interessare che gli studiosi di diritto, ma invece anche il psicologo e il sociologo vi troveranno fatti importanti e vasta materia di meditazioni.

L'autore, dopo aver dimostrato in che consistano e in che differiscano il diritto d'abitudine, il diritto positivo e il diritto naturale, tratta delle forme primitive dell'unione sessuale, del matrimonio e dei suoi impedimenti e dedica un lungo studio all'adulterio e a tutte le sue forme.

Parla del divorzio, dell'amor libero e della prostituzione e termina il suo lavoro coll'esame delle diverse legislazioni, che governano il matrimonio, il commercio dell'amore e i diritti e i doveri della paternità.

Curiosa, ma molto ingenua e davvero poco scientifica è la classificazione delle diverse specie di adulterio, fatta dallo Schroeder. Egli ne distingue sei varietà: cioè quello d'occasione, quello cercato, quello comperato, quello permanente, il privilegiato e il forzato. Una nostra donna meno dotta nella scienza del diritto, ma più sottile osservatrice dei fenomeni umani, cancellerebbe di certo la sesta specie d'adulterio; ma ne ammetterebbe altre dimenticate dal nostro autore.

Curiosa pure è la distinzione fatta dall'autore dell'amor libero in *immorale* e in *morale;* come sono curiose e ardite molte altre sue opinioni. A sostenerle però avrebbe avuto bisogno d'una maggiore dottrina di scienze biologiche e mediche, avendo egli trattato un argomento che interessa il corpo umano, quanto la sua morale. A provare questa sua ignoranza potrà bastare questa citazione: l'infezione sifilitica è generalmente una malattia innocente, e che non divien mai costituzionale e ereditaria, purchè non sia trattata col mercurio. (Pag. 216!). M.

Baer Dott. A. — **Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung.** Con 4 tavole. Leipzig, 1893. Un vol. di pag. 456.

Opera profonda, che deve esser meditata dai troppo fanatici scolari della nuova scuola d'antropologia criminale. L'autore ammira l'ingegno del Lombroso e afferma che la scienza gli deve esser riconoscente per il nuovo metodo da lui adottato per lo studio del delinquente; ma dichiara nello

stesso tempo, che i caratteri somatici non son mai la parte essenziale, nè il momento eziologico della criminalità.

Per il Dott. Baer il delitto non è un fenomeno individuale, ma un fatto sociale. La delinquenza nasce dagli stessi elementi della società umana: non è un fatto trascendente, ma immanente. Il delitto non è la conseguenza di una particolare organizzazione del delinquente, e che è propria di lui soltanto e che lo costringe a commetter delitti. Non vi ha alcuna coincidenza necessaria, non vi ha un nesso causale fra la forma del cranio e la moralità, fra le deformità del cranio e il delitto. M.

La patologia del genio e gli scienziati italiani. Inchiesta a proposito del caso di Guy de Maupassant promossa e ordinata da A. G. Bianchi, etc. Milano, 1892. Un vol. di pag. 88.

L'autore, che è seguace ardente dell'antropologia criminale, ha avuto l'idea felice di aprire quest'inchiesta e in questo volumetto ci dà le risposte svariate e anche contradditorie del Lombroso, del Verga, del Tebaldi, del Tanzi, del Tonnini, dell'Ellero, dello Zuccarelli, del Morselli, del Tamburini, del Venturi, dell'Amadei, del Venanzio, del Frigerio e del Clerici. M.

Macdonald Arthur. — **Abnormal Man,** being essays on education and crime and related subjects with digests of literature and a bibliography. Washington, 1893. Un vol. di pag. 445.

Volume prezioso per quanti si occupano di antropologia criminale, perchè oltre alcuni scritti dell'autore già pubblicati nelle riviste sull'*educazione e il delitto*, sulla *criminologia*, sull'*alcoolismo*, sulla *pazzia e il genio*, ecc. vi troviamo una ricchissima bibliografia di opere e di opuscoli scritti in questi ultimi tempi su tutti gli argomenti che da vicino o da lontano riguardano la storia del delitto, la pazzia e la patologia sociale. M.

Bartels Dott. Max. — **Die Medicin der Naturvölker.** Ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medicin. Leipzig, 1893. Un vol di pag. 361, con 175 incisioni intercalate nel testo.

Il nome dell'autore basta da sè a significare la grande importanza di questo libro veramente rimarchevole, che nella storia della medicina dei popoli selvaggi ci dà una pagina delle più importanti di psicologia comparata delle razze inferiori.

L'argomento è trattato con un ordine strettamente scientifico. Il Dottor Bartels incomincia col darci una storia delle cause delle malattie, come le intendono i selvaggi e troviamo quindi la descrizione del malocchio, degli spiriti maligni, dei demoni come produttori di morti. Ven-

gono poi in scena i medici stregoni e le medichesse in tutte le loro forme. Nei capitoli successivi abbiamo il diagnostico, i medicamenti, la cura idropatica, il massaggio, le cure magiche, l'igiene e la cura delle malattie epidemiche, la piccola e la grande chirurgia.

Di certo in quest'opera la storia della medicina dei selvaggi non è completa, ma l'abbiamo in tutti i suoi contorni e ben disegnata. Il completarla sarà facile a chi camminerà sulle orme mirabilmente tracciate dal Dott. Bartels. M.

Bibliographie des ouvrages relatifs à l'amour, aux femmes et au mariage et des livres facétieux, etc. par le Comte D'I. 4e édition entièrement refondue, augmentée et mise à jour par J. Lemonnyer. Paris, 1893. Tome I, Fasc. 1.

Il primo fascicolo di quest'opera ponderosa di erudizione arriva fino alla parola *Amusements*. Avremmo desiderato maggior diligenza nel raccogliere notizie sulle opere originali e le diverse edizioni di uno stesso libro, ciò che non toglie interesse e importanza a quest'opera. M.

Sharp Frank Chapman. — **The aestetic element in morality and its place in a utilitarian theory of morals.** Berlin, 1893. Di pag. 131.

L'autore tratta di uno degli argomenti più cari al cuore umano e lo tratta con metodo scientifico, discutendo profondamente la teoria dell'altruismo, il valore intrinseco del carattere; facendo l'analisi della bellezza morale, esaminando il metodo estetico dell'etica e il dovere nell'estetica e nell'etica.

Questo libro meriterebbe di esser tradotto in italiano. M.

Reinach Salomon. — **L'origine des Aryens.** Histoire d'une controverse. Paris, Leroux, 1892. Un vol. di II-124 pag., in-16.

L'A. ha riunito in questo volumetto tutte le opinioni di filologi e di etnologi sull'origine degli Ariani, dimostrando come al giorno d'oggi il dogma della loro origine asiatica fu scosso dalle sue radici, mentre invece ha acquistato grande probabilità l'ipotesi, che gli Ariani risiedessero nell'Europa orientale prima della loro separazione.

Il R. crede però che la scienza non abbia ancora diritto a pronunciarsi definitivamente su questo grande problema dell'etnologia. M.

Queyrat Frédéric. — **L'imagination et ses variétés chez l'enfant.** Étude de psychologie expérimentale appliquée à l'éducation intellectuelle. Paris, Alcan, 1893. Un vol. della *Bibl. de Philos. contemp.*, 4-162 pag.

L'A. intende per *immaginazione* due diversi fatti psichici, cioè la riproduzione delle immagini e la loro combinazione. Egli non si occupa che

della prima, che però confessa di riconoscere per una semplice forma della memoria, variabile secondo gl' individui.

Egli incomincia collo studio delle immagini, studiando la legge fisiologica delle loro associazioni; descrive le molte varietà dell'immaginazione, distinguendone il tipo visuale, il tipo uditivo e il tipo motore, e dandone di ciascuno molti esempi presi da uomini illustri. Parla dei vantaggi che procura allo spirito la predominanza di un dato ordine d'immagini e a questo proposito descrive le diverse attitudini, che in questo campo mostrano i fanciulli. Dimostra d'altra parte i pericoli, che possono risultare dalla cultura esclusiva di un dato genere d'immagini. La predominanza in un cervello umano di un certo ordine d'immagini gli assicura delle attitudini salienti per una scienza, un'arte, una professione. Còmpito dell'educatore dev' esser quello di riconoscere quella predominanza onde spingere il fanciullo per quella via che gli traccia la natura. In pari tempo però egli dovrà evitare i pericoli, che nascono da una cultura troppo esclusiva d'un solo genere d'immagini. In questo modo le attitudini del fanciullo saranno più svariate. M.

Deschamps Louis. — **La philosophie de l'écriture.** Exposé de l'état actuel de la graphologie, avec une bibliographie générale. Paris, Alcan, 1892. Un vol. di 7-160 pag.

L'A. è un ardente cultore della grafologia, ch' egli crede una scienza, e a provare il suo fanatismo basterebbe il titolo del suo libro, nel quale ci sembra veder profanata la parola di filosofia. La parte più importante di questo libro ci sembra la ricca bibliografia di opere grafologiche, accompagnata da studi critici. M.

Penta Dott. Pasquale. — **I pervertimenti sessuali nell'uomo e Vincenzo Verzeni strangolatore di donne.** Studio biologico. Con figure e ritratti originali. Napoli, Pierro, 1893. Un vol. di XII-307 pagg.

L'A., dopo averci dato una rapida storia dei pervertimenti sessuali nell'antichità, ci offre un suo studio sul famoso strangolatore Vincenzo Verzeni, e prendendo punto di partenza da lui, descrive i pervertimenti sessuali, distinguendoli dai sensi specifici e dagli elementi psichici, che concorrono a produrlo. Un intero capitolo è dedicato agli stupratori, e infine pervertiti e stupratori sono esaminati nei loro rapporti colla legge. M.

Washington Matthews. — **The Catlin Collection of Indian Paintings.** (Dal *Report of the Nat. Mus. for 1890*, pp. 593-610), con le Tav. 130-150.

Giorgio Catlin fu 30 o 40 anni or sono famoso quanto il Buffalo-Bill, avendo egli fatto il giro di tutta l'Europa, mostrando degl' Indiani viventi cogli oggetti, che ne illustravano gli usi e i costumi.

Quest' opuscolo illustra la Galleria delle pitture indiane della collezione Catlin, che oggi appartengono al Museo Nazionale degli Stati Uniti. Questo lavoro è illustrato da molte tavole, che riproducono i quadri più interessanti della Galleria Catlin. M.

Mooney James. — **The sacred Formulas of the Cherokees.** (Estr. dal *Seventh Annual Report of the Bureau of Ethnology*). Washington, 1891, pp. 303-397, con illustr.

L'A. ha raccolto tutte le formule sacre usate dai Cherokees e che hanno diverso scopo. Alcune servono alla pratica medica, altre alla caccia o riguardano l'amore o servono a scopi diversi della vita selvaggia. La parte più importante di questo diligente lavoro riguarda la medicina popolare di questi selvaggi. Tutto quanto, preso nel suo insieme, si può chiamare una pagina preziosa della psicologia di una delle tribù più interessanti dell'America settentrionale. M.

Gigli Giuseppe. — **Superstizioni, pregiudizii e tradizioni in Terra d'Otranto con un' aggiunta di canti e fiabe popolari.** Firenze, Barbèra, 1893. Un vol. di 12-290 pag.

È un lavoro geniale, nel quale l'A. studia le superstizioni, i pregiudizii e le tradizioni di Terra d'Otranto, e pubblica i canti e le fiabe popolari di questa interessante regione. Possiamo dire che questo libro è una preziosa pagina della psicologia comparata dell'Italia. M.

Compayré G., Recteur de l'Acad. de Poitiers. — **L'évolution intellectuelle et morale de l'enfant.** Paris, Hachette, 1893. Un vol. di xxiv-371 pag., in-8 gr.

La psicologia dell'uomo fanciullo ha richiamato in questi ultimi anni l'attenzione di molti studiosi e ad essi dobbiamo molte opere di grande valore. Tra queste di certo una delle più notevoli è quella del Compayré, che avendo passata tutta la sua vita tra i fanciulli, ha potuto studiarli con lungo amore.

Egli prende le mosse dal neonato, studiandone le prime forme dell'attività, cioè i movimenti e lo sviluppo delle sensazioni specifiche dei sensi. Esamina in seguito le prime emozioni e la loro espressione, la memoria prima e dopo l'acquisizione del linguaggio, le diverse forme dell'immaginazione, la coscienza, l'attenzione e l'associazione delle idee. Passa in esame le prime forze intellettuali che sono dirette dall'educazione, cioè l'imitazione, la curiosità e il raziocinio. Indaga lo sviluppo del senso morale, i difetti e le qualità dei fanciulli.

Questo libro porge un ricchissimo materiale di studio a quanti s'interessano di pedagogia e di psicologia. M.

RIVISTA DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie. — Vol. 21°, fasc. 4°, Vol. 22°, fasc. 1°, 2° e 3°, 1893.

Il Prof. Stieda ha studiato le diverse forme della sutura palatina trasversa in 1701 crani. Prendendoli tutti in massa, avrebbe trovato:

Sutura	diretta all' innanzi	64,54 %
»	rettilinea	20,98 »
»	rivolta all'indietro	9,53 »
»	irregolare	4,92 »

Quanto all' influenza delle razze sulla forma di questa sutura, si trovano grandi differenze fra i crani della Prussia orientale, gl' Italiani e i Melanesiani. Negli Italiani la proporzione delle suture rivolte all' innanzi è molto maggiore delle altre, giungendo al 72.22 %, mentre la sutura rettilinea non è che del 20,37.

Nei Melanesiani invece le suture rivolte all' innanzi non si trovano che nel 42,97 %, cioè in meno della metà.

Ulteriori ricerche fatte sopra altre razze potranno solo dimostrare, se queste differenze notate dallo S. abbiano un valore gerarchico nella teoria dell' evoluzione.

Gerald Montgomery West ha fatte moltissime osservazioni antropometriche sui ragazzi delle scuole nel Worcester (Massachusetts). Gl' individui pesati e misurati sommano a 3250 e l'A. ha esaminato la statura, il peso, l' indice dell' *altezza del sedere* (Index der Sitzhöhe), che per lui è il rapporto tra l' altezza totale del corpo e quella che rimane verticale nell' atto di sedersi, la lunghezza e larghezza della testa, la lunghezza e la larghezza della faccia, e i rapporti tra queste diverse misure. Egli confronta le sue osservazioni con quelle analoghe fatte dal nostro Pagliani in Italia, dal Peckham a Milwaukee, dal Bowditch a Boston, dal Roberts in Inghilterra e dal Key in Isvezia.

Il D.r Paolo Gustavo Krause, di Marburg, descrive oggetti di pietra e d'osso trovati nei depositi interglaciali dell' Eberswald, invitando gli antropologi ad aggiungere altri fatti ai molto scarsi da lui osservati.

Schurtz, di Lipsia, pubblica alcune sue considerazioni generali sugli amuleti ed altri oggetti analoghi, facendone un confronto psicologico colle armi.

Emilio Schmidt pubblica le sue osservazioni fatte sui fanciulli delle scuole di Saalfeld nel Ducato di Meiningen. Egli ha osservato i rapporti della statura col peso e i loro mutamenti nelle diverse età, dai 5 ai 14 anni, in 9506 fanciulli, dei quali 4699 maschi e 4807 femmine, illustrando così un argomento già studiato dal nostro Pagliani. Queste osservazioni in parte confermano i risultati già ottenuti da altri, in parte li allargano. Infatti si conferma la legge, che i maschi crescono più regolarmente delle femmine, che i primi fino ad una certa età sono più alti e pesanti delle seconde, mentre più tardi questa differenza si inverte. Nei fanciulli di Saalfeld avviene fra i 10 e gli 11 anni. L'eccedenza di statura delle femmine sui maschi dall' 11° anno in poi è la conseguenza del lento accrescimento dei maschi tra i 10 e gli 11 anni, epoca in cui le fanciulle crescono rapidamente.

Anche le ricerche fatte nelle scuole danesi e svedesi avevano già dimostrato, che il corpo delle fanciulle nel suo sviluppo reagisce più fortemente di quello dei maschi contro le influenze esterne; di qui l'accrescimento più irregolare delle fanciulle per rispetto ai maschi.

L. Wilser pubblica un breve studio sui crani badesi.

M. Weigel descrive l'antica necropoli di Dahlhausen nella provincia di Brandeburgo, che rimonta al tempo delle grandi emigrazioni europee, figurando e descrivendo i molti oggetti trovati nelle tombe.

Il D.r Hedinger pubblica i risultati degli scavi da lui fatti in alcune caverne dei Monti del Carso, descrivendo gli avanzi animali e gli oggetti fabbricati dall'uomo e che divide in istrumenti litici, in istrumenti d'osso e in vasi di terracotta. In uno strato di ceneri molto superficiale e che di certo è molto moderno rispetto agli strati più profondi, l'A. ha trovato due coltelli di ferro, un bastone di ferro spezzato, un pettine d'osso, un frammento di fanone di balena e una fibula di bronzo. M.

Internationales Archiv für Ethnographie. — Vol. V, Supplement, Vol. VI, H. 1-6. Leyden, 1893.

Il Prof. W. Joes ha attraversato tutta la Guiana dall'Orenoco fino al Maroni, fermandosi più di 2 mesi nel Surinam e toccando solo di volo la Guiana inglese, la francese e la venezolana, e ha pubblicato il frutto di questa sua escursione in una monografia illustrata da bellissime tavole. Egli vi studia a parte gl'indigeni, i Negri liberi o Bush-Neger, i mulatti e i coloni europei, esaminandone con molta diligenza gli usi, i costumi e le industrie.

Van Hasselt pubblica una breve nota sulle industrie della ceramica come è esercitata dagli abitanti della residenza di Tapanoeli.

Herman Strebel illustra quei singolari oggetti di pietra del Messico antico, di cui si occuparono già altri archeologi e che furon chiamati *gioghi di pietra.*

Il Prof. Alberto Grünwedel descrive alcune maschere singalesi, fatte di legno e dipinte a colori vivacissimi, illustrando così la famosa Danza del diavolo ed altri punti oscuri della mitologia del Ceylan, con grande dottrina filologica. Parlando dei rapporti che ha in quel paese la religione colla medicina, esprime il desiderio che si traducano le molte opere mediche scritte in lingua singalese.

S. K. Kusnezow, Bibliotecario dell'Imp. Università di Tomsk (Siberia), studia le antiche credenze religiose dei Ceremissi, specialmente nei loro rapporti cogli usi funebri.

Il Prof. Giglioli fa conoscere le collezioni etnografiche fatte da Elio Modigliani nella sua recente esplorazione del centro di Sumatra e dell'Isola di Engano, riproducendo moltissime figure pubblicate da questo viaggiatore nel suo libro.

Il Prof. A. C. Haddon descrive le danze secolari e cerimoniali degli abitanti dello Stretto di Torres. Le danze più importanti sono le festive, le guerriere e quelle che accompagnano le cerimonie d'iniziazione. Vi sono pure altre danze, che solennizzano le diverse stagioni dell'anno e le funebri.

Il Prof. W. Joes illustra vari oggetti curiosi usati da Chinesi, Giapponesi e da altri popoli a scopo di giuoco, fermandosi più a lungo sopra alcune palle metalliche, che fino ad ora furono considerate come strumenti per accrescere la voluttà nel coito.

Schmeltz descrive una sciabola daiacca e due sciabole giapponesi.

Il Barone Van Hoevell, Residente in Amboina, descrive e figura l'apparecchio con cui gl'indigeni di Buoob, sulla costa settentrionale di Celebes, schiacciano il cranio e il petto dei loro fanciulli. M.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. — Band XXII, H. VI, Band XXIII, H. I-VI, 1892-93.

Carl A. Romstorfer descrive le abitazioni rurali nel Ducato di Bukovina, illustrandole con molte figure.

Franz Heger descrive 6 oggetti d'oro delle Filippine, accompagnandoli colle relative figure.

J. N. Woldrich continua i suoi studi sulle epoche preistoriche e protostoriche della Boemia, illustrando i suoi studi con molte figure dell'epoca del bronzo e di quella del ferro.

M. Haberlandt descrive un'urna funeraria delle Is. Liukiu

Carlo Penka pubblica un lungo lavoro sull'origine dei Germani. Come è noto, regnano a questo proposito due diverse opinioni. La prima, sostenuta specialmente dal Grotius e dal Rudbeck, ammette che essi derivano dalla penisola Scandinava. Altri, invece, come il Cluver e l'Adelung non ammettono quest'origine. Il Penka, con moltissima dottrina e argomenti ricavati dalla storia, dall'antropologia e dall'etnologia, ammette l'origine Scandinava dei Germani.

Otto Herman descrive una bellissima ascia di selce ed altri oggetti litici trovati a Miskolcz, in Ungheria, tutti indubbiamente paleolitici, tanto che l'ascia sembra identica a quelle trovate in Francia e chiamate dal De Mortillet del tipo Chelles.

Questa scoperta è importantissima perchè fino ad ora non si era trovato in Ungheria alcun oggetto che potesse attribuirsi con sicurezza all'epoca paleolitica, e parecchi paletnologi avevano perfino negata in questo paese l'epoca della pietra.

Il Barone Carlo von Loeffelholtz pubblica molte e preziose notizie sugl'Indiani Zoreisch della Baia di Trinidad in California, tolte da un manoscritto inedito, lasciato dal Barone Federico Carlo di Loeffelholtz. La memoria è illustrata da varie figure, fra le quali sono notevoli alcune freccie con punta di pietra e di vetro.

W. Melzer studia l'omologia delle estremità nell'uomo, prendendo a guida l'anatomia comparata, presentandoci alcune nuove teorie di filosofia anatomica. Egli conclude la sua memoria, affermando che le estremità superiori e inferiori sono realmente omologhe le une rispetto alle altre e che la diversa configurazione di queste estremità nello sviluppo evolutivo dei vertebrati trova la sua ragione, e l'uomo deve aver attraversato questi diversi stadi di sviluppo.

Rudolf Meringer descrive l'architettura delle case cittadine e campestri di molti paesi della Germania, illustrando le sue osservazioni con 127 figure, e descrivendo anche parecchi attrezzi delle rispettive abitazioni.

Alessandro Peez studia la superstizione che regna in vari paesi della Germania, che fa di S. Leonardo il difensore e il medico del grosso bestiame. Nella sola Carinzia vi son dedicate 30 fra chiese e cappelle, e nella Carniola 40 fra chiese e altari.

Alfredo Nehring non può aderire alla sentenza dello Steenstrup e del Virchow, che l'uomo non fu contemporaneo del Mammut e che la sua presenza non può seguirsi con sicurezza al di là della così detta epoca del Renne. Egli trova quest'affermazione troppo dogmatica e per conto proprio, studiando gli avanzi animali e umani trovati a Thiede (tra Braunschweig e Wolfenbuttel), ha potuto dimostrare la contemporaneità dell'Uomo colla Iena spelea e quindi con un Carnivoro del così detto periodo del Mammut. Questo luogo, già celebre per la ricchezza de' suoi

fossili, fin dai tempi del Leibniz, porge segni evidenti della presenza dell' Uomo coi suoi strumenti paleolitici di selce, colle corna lavorate, colle ossa spaccate e coi carboni dei focolari.

L'A. è pur convinto che l'epoca del Mammut è molto più antica di quel che si crede da parecchi paletnologi, come per es. il Maska e lo Schaaffhausen. È con gran meraviglia ch' egli cita i 4 o 5000 anni di distanza da noi, ed egli ritiene che queste cifre si debbano almeno triplicare.

Quanto all'affermare i rapporti, che possono avere i fossili di Thiede e gli oggetti che li accompagnano, coll' epoca interglaciale, il N. crede che si debbano attendere ulteriori ricerche per determinarli. Se nelle nostre regioni vi sono stati due periodi interglaciali, gli avanzi di Thiede devono attribuirsi probabilmente al secondo. M.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. — Vol. X, H. III e IV, 1892.

Ludwig Zapf illustra una figura scolpita sulla roccia e rappresentante la testa di un bove, che si vede nell'Alto Fichtelberg, sopra una roccia a 1034 m. di altitudine, che si chiama appunto Hochsenkopf. Questa figura è conosciuta in Germania da parecchi secoli senza che se ne conosca l'origine. Lo Z. la ritiene preistorica e forse la rappresentazione del Dio degli Slavi, Radegast, dalla testa di toro.

Fr. Weber pubblica alcune note sulle recenti scoperte preistoriche fatte in Baviera. M.

Zeitschrift für Ethnologie. — Vol. 24°, 1892, H. 5 e 6; 25°, 1893, H. 1-5.

Il D.r Pardo De Tavera pubblica per la prima volta un prezioso manoscritto del 1589, del P. Juan De Plasencia sui costumi e gli usi degli antichi Tagal delle Filippine, e il Prof. Blumentritt lo traduce in tedesco dallo spagnuolo.

In questo lavoro è soprattutto interessante la parte che riguarda l'organizzazione sociale dei Tamali. Oltre i capi, che formavano l'alta nobiltà (caballeros) vi erano altre tre gerarchie sociali, cioè i nobili (hidalgos), i plebei (pecheros) e gli schiavi. Sono pure molto interessanti le notizie che riguardano i matrimoni tra liberi e schiavi, la legislazione che riguarda il divorzio e i figli illegittimi, e la pena di morte.

Il D.r Kaindl, di Vienna, pubblica un antico manoscritto inedito, che contiene una raccolta di scongiuri e di esorcismi usati in Germania per guarire da molte malattie, per difendersi dai nemici e da molti accidenti della vita.

Il D.r Moriz Hoernes, che insegna come Docente privato l'archeologia preistorica nell'Università di Vienna, traccia le linee fondamentali di una sistematica della scienza ch'egli insegna.

Secondo lui questo sarebbe lo schema per un'esposizione scientifica del materiale dell'archeologia preistorica.

A. Definizione

1. Rapporti della preistoria colla storia e coll'archeologia.
2. Posizione della preistoria nel circolo dell'antropologia (suoi rapporti coll'antropologia fisica e coll'etnologia).

B. Suddivisione

1. Propedeutica.
   a. Storia della scienza.
   b. Le fonti.
   α. Fonti letterarie: 1. dirette, 2. indirette.
   β. Monumenti.
   c. Critica e schiarimenti.
2. Esposizione sistematica.
   a. Fattori fondamentali: paesi e gruppi umani.
   b. Fattori di sviluppo: scoperta, prestito, trasformazione, cessione.
   c. Singole forme: lingua, religione, diritto, famiglia, Stato, casa, armenti, alimenti, vestiti, ornamenti, armi, strumenti, industria, commercio, navigazione, arti ecc.
3. Esposizione tipologica: forme delle abitazioni, laboratorii, fortezze, luoghi di sacrifizio, tombe, magazzini e relativi stromenti ed armi.
4. Esposizione storica.
   a. Parte naturalistica (origine dell'uomo, prime sedi, diffusione, formazione delle razze).
   b. Storia della coltura (innalzamento psichico dell'uomo sopra l'animale. Epoca terziaria. Periodo paleolitico e neolitico. Epoca del bronzo. Periodo di Hallstadt e di La Tène in Europa. L'oriente, sua preistoria e influenza dei suoi periodi storici di coltura sull'Europa preistorica. Prima comparsa dei popoli moderni d'Europa nella loro successione storica).

Alberto Grünwedel pubblica uno studio sugli oggetti magici degli Orang Semang, approfittando dei materiali raccolti da Hrolf Vaughan Stevens. La prima parte di questo scritto riguarda i pettini coi molti e svariatissimi disegni che vi si trovano disegnati e che forma una vera scrittura pictografica, che serve anche per rappresentazioni mitologiche, per indicazione di nomi ecc.

Edoardo Krause e Otto Schoetensach continuano ad illustrare con grandissima diligenza le tombe megalitiche della Germania, descrivendo quelle

dell'Altmark, di Osterburg, di Salzwedel, di Gardelegen. La memoria è illustrata da molte e bellissime tavole.

Emilio Holub studia i Ma-Atabele o Zulù settentrionali, razza mista di veri Zulù e di altre tribù circonvicine. Sono nel loro complesso quasi identici ai Zulù del mezzogiorno, studiati con tanto amore dal Fritsch nella sua celebre opera sulle razze dell'Africa meridionale. M.

Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland. — Vol. XXXIII, n. 1, 2, 3 (Agosto 1893 a Febbraio 1894).

Il luogotenente Boyle T. Somerville descrive i costumi sociali, la religione, le danze ed altri usi degl' indigeni delle N. Ebridi, illustrandoli con disegni fatti da lui stesso.

E. H. Man, che ha già pubblicato importanti lavori sulle Is. Andaman e sulle Nicobar, illustra questa volta l'arte della ceramica come è praticata in queste ultime isole.

N. G. Politis, Professore all' Università d'Atene, illustra il folk-lore greco, studiando specialmente l' uso dei Greci moderni di rompere i vasi nei riti funerarii, ricercando le origini di quest' uso nella remota antichità.

Questo lavoro è pubblicato in greco moderno col testo inglese a fronte, tradotto da Luigi Dyer.

John Mathew descrive e illustra le pitture che si trovano in alcune grotte dell'Australia, mostrando come l' arte pittorica mostri presso questi indigeni le forme più infantili. Il lavoro è accompagnato da tre tavole.

Michell Whitley descrive un cranio trovato in una tomba a Birling nel Sussex e che con altri scheletri trovati nella stessa località, rimonta al periodo romano-britannico.

Macalister pubblica alcune note sopra le mummie egiziane, delle quali il Museo Anatomico di Cambridge possiede circa 500. L'A., che è anche un dotto egittologo, studia i diversi processi d'imbalsamazione usati dagli antichi Egiziani, traducendo dai geroglifici le iscrizioni che vi si osservano.

Laurence H. Ducqworth descrive due crani del Nagyr, piccolo Stato dell'Asia centrale, confrontandoli con altri dell' Hindu-Kush, dei Rhodias e del Ceylan. Questi due crani sono dolicocefali, avendo quello d'uomo un indice di 68.28, quello di donna di 69.4.

Il medico della marina Bassett-Smith descrive gl' indigeni poco noti dell' isola di Damma, una delle maggiori del gruppo Serwati. Gli abitanti presentano due tipi distinti: il primo con pelle molto scura, capelli lisci, faccia tonda, occhi scuri, zigomi prominenti, larghe narici, bocca piuttosto grande, corpo poco peloso e un' altezza media di 5 p. e 6 poll. Il secondo tipo con pelle cuprea, capelli molto crespi, faccia ovale, occhi scuri e vi-

vacissimi, naso aquilino, bocca piccola, faccia glabra o quasi, statura media 5 p. 5 poll., in generale faccia e forme molto belle. I primi ricordano la razza malese, i secondi la papuana, ma molto probabilmente mista ad altri elementi.

E. B. Tylor studia gli strumenti di pietra scheggiata e gli usi dei Tasmaniani, dimostrando che essi possono essere considerati come i rappresentanti dell'uomo dell'epoca paleolitica. È uno studio molto profondo di psicologia comparata.

Dudley Cooper descrive il cranio di un Australiano di Victoria, illustrandolo con una bella Tavola. È molto analogo a quelli già conosciuti.

C. Hose studia gl'indigeni di Borneo e specialmente del distretto di Baran, distinguendovi quattro diversi tipi, cioè gli abitanti della pianura e della costa; i Kayan e i Kenniah, che abitano verso le sorgenti del Baran e dei suoi confluenti; i Kalabit, popolo numeroso, che vive nell'interno, al nord del Baran; e i Punan, tribù nomadi, che si trovano verso le sorgenti dei fiumi maggiori nel centro di Borneo. Ognuna di queste razze poi presenta varie sottodivisioni.

Il D.r Francis Warner ha esaminato 50,000 fanciulli delle scuole inglesi, notando tutte le anormalità che si potevano osservare da un esame esterno, quali le anomalie craniali e quelle della faccia, i difetti del palato, l'ipertricosi, la polisarcia, il nanismo, ecc. Le cifre raccolte dal W. dovranno essere meditate dai fanatici discepoli della nuova scuola d'antropologia criminale, che in ogni delinquente trovano tante anomalie anatomiche.

T. S. Clouston studia la nuova scuola d'antropologia criminale, facendone una breve storia e notando come l'Inghilterra abbia contribuito assai meno dell'Italia e della Francia a questi studi.

Per lui la criminalità ha due grandi sorgenti. Abbiamo l'uomo incompletamente sviluppato, che starebbe nel suo vero posto in una società primitiva, ma che non può adattarsi alle condizioni della società moderna, altamente organizzata e molto artificiale. E abbiamo l'uomo arrestato nel suo sviluppo, prima di raggiungere il fine dell'adolescenza, prima che le facoltà inibitorie e morali avessero raggiunto la loro forza normale, e in cui spesso abbiamo anche una leggera debolezza mentale.

O. H. Howarth studia alcune iscrizioni, che si trovano sulle roccie a Sinaboa, nella costa occidentale del Messico e che sembrano spargere una gran luce sul problema della colonizzazione preistorica dell'America centrale.

Queste figure si possono dividere in tre diversi gruppi, e cioè:

1° tipi iconografici, dei quali la base è sempre una figura umana o animale, con o senza figure di carattere simbolico.

2° figure staccate, di natura puramente ornamentale, spesso molto simmetriche, con o senza altre appendici.

3° figure probabilmente simboliche ma tracciate con tale convenzionalismo da suggerirci facilmente l'idea di lettere o parole scritte. Nell'un caso o in entrambi però par che si tratti di una leggenda continua.

E. H. Man pubblica un articolo sull'uso dei narcotici presso gl'indigeni di Nicobar e alcune deformazioni artificiali praticate da essi sul cranio.

Noi però faremo osservare all'illustre Autore che i narcotici dei quali egli parla, non lo sono punto nè poco, non potendo meritare questo nome che l'oppio, l'haschich, la coca, l'amanita muscaria e le *dature* dell'America. Il betel, di cui il M. parla lungamente, è usato da più che un terzo del genere umano, non è un narcotico, e il tabacco non è tutt'al più che un sub-narcotico, che non produce mai le allucinazioni beate dei veri narcotici.

Boyd Dawkins studia le relazioni del periodo paleolitico e neolitico nei mammiferi di queste due epoche nelle caverne e negli avanzi dell'industria litica dell'uomo. Conclude i suoi studi, dicendo che gli stadii preistorici della civiltà umana devono succedersi gli uni agli altri senza alcun distacco, ma che però fino ad ora rimane aperto l'abisso, che separa l'età paleolitica del quaternario dall'età neolitica del periodo preistorico, non essendosi ancora scoperti gli stadii intermedi che dovrebbero unirli.

M.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

154ª ADUNANZA, 8ª del 1892, 4 DICEMBRE

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

CORRISPONDENZA

Ringraziano della loro elezione a Soci Corrispondenti i Sigg. D.r Franz Heger, di Vienna, e Thomas Wilson e Prof. Frederick Starr.

La Segreteria dell' XIº Congresso Medico Internazionale, da tenersi in Roma sulla fine del Settembre 1893, invia parecchie lettere e circolari, colle quali si raccomanda di dare diffusione alle notizie relative al Congresso medesimo.

Fra le pubblicazioni pervenute in dono il Segretario Sommier crede dovere far rilevare in modo più speciale le due seguenti: Elio Modigliani, *Fra i Batacchi indipendenti*. Roma, Società Geografica Italiana, 1892, e *Mission Scientifique du Cap Horn*, 1882-1883, Tome VII, *Anthropologie*, *Ethnographie*, par P. Hyades et J. Deniker. Paris, 1891.

GIGLIOLI — per aggiungere qualche parola a quelle dette dal Segretario della Corrispondenza su queste due opere insigni, rammenta di avere parlato altra volta, alla Società, del collega nostro D.r Elio Modigliani, cioè a proposito del primo viaggio da esso così felicemente compiuto nell' Isola di Nias. Benchè giovane, il Modigliani è fornito

di tutte le più eminenti qualità del viaggiatore scienziato, come ne ha dato nuovamente prova in questo viaggio nella parte centrale di Sumatra. Nella quale egli ha visitato i Battaks indipendenti, che, come è ben noto, abitano intorno al lago Toba, e sono cannibali, quantunque posseggano una certa civiltà ed una specie di scrittura. Il volume del Modigliani è di un raro valore così per l' importanza, per le difficoltà del viaggio e le preziose notizie etnografiche, come per le numerose e magnifiche illustrazioni che lo accompagnano. Quanto al grosso volume edito ed inviato dal Governo francese sulla spedizione scientifica al Capo Horn, esso è una tal mole di fatti, da doverne fare una relazione speciale un' altra volta.

Un altro fra i doni inviatici merita una speciale menzione, ed è il secondo volume dell' opera, *A Journal of American Ethnology and Archaeology* del D.r J. Walter Fewkes, di Boston. Vi parlai in altra occasione del primo volume di questo Giornale. L' Autore, che ha preso ad illustrare i costumi dei Moqui nel N. Messico, in questa seconda parte del suo lavoro riferisce, tra l' altro, intorno a certe cerimonie mistiche di quegl' Indiani, alle quali egli ha potuto assistere, mentre mai fino ad ora un uomo bianco non vi era stato ammesso.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — è proposta quella del Cav. Giacomo Weitzecker, Missionario Valdese nell'Africa meridionale, dai Soci Sommier e Mantegazza; e quella del Nob. Sig. Enrico Biazzi dai Soci Regàlia e Sommier. Quest' ultimo fa osservare che il Rev. Weitzecker è un valente etnologo, ben noto per le importanti corrispondenze da lui inviate al *Bollettino della Società Geografica Italiana.*

Ambe le proposte sono approvate.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente. — Voi ricordate certamente che in una delle ultime Sedute la nostra Società decise di bandire un concorso per un premio da conferire ad un lavoro sulle proprietà collettive in Italia, incaricando nello stesso tempo la Presidenza di dirigersi al Ministro della Pubblica Istruzione per chiedere un sussidio, che ci permettesse di aumentare il premio o di conferirne anche più d' uno. La Presidenza ha fatto il dover suo, dirigendosi con una lettera officiale del 12 Febbraio al Ministro, che allora reggeva il portafogli della P. I., cioè al

Comm. Villari. Io però non ebbi mai alcuna risposta. Prima di riunire il nostro Consiglio onde si provveda coi soli nostri fondi al conferimento del premio, credei opportuno di fare un nuovo tentativo, dirigendoci all' attuale Ministro Martini, al quale, in data del 1° corrente inviai un' identica lettera officiale, aggiungendovi una mia personale raccomandazione. Ora attenderemo l' esito di questa seconda domanda.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Enrico. — *Sull' uso attuale di trebbiatrici guernite di selci.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie, nel 1° fasc. del presente Volume.)

Ehrenfreund D.r Erasmo. — *Relazione sull' inchiesta circa le case rurali, promossa dalla Società Antropologica di Vienna.*

(Questa comunicazione verrà pubblicata fra le Memorie.)

Presidente. — Ringrazio l' egregio collega della sua interessante Relazione e mi lusingo che anche la nostra Società, quando sarà compiuto il concorso per lo studio delle proprietà collettive in Italia, possa seguire l' esempio della sua consorella, facendo un' analoga inchiesta nel nostro paese.

Ehrenfreund D.r Erasmo. — *Coalescenza di due incisivi in un cranio australiano.*

(Questa comunicazione verrà pubblicata fra le Memorie.)

Segue una non breve discussione, cui prendono parte i Soci Danielli, Mantegazza Paolo, Giglioli e lo stesso Ehrenfreund.

Mantegazza Paolo. — *Le streghe nella campagna toscana.*

Da molti si crede che la stregoneria sia del tutto scomparsa nei paesi civili, ma ciò è falso. Anche nella colta Toscana abbiamo tuttora stregoni e streghe, specialmente nella campagna, ed io vi presento quest' oggi molti oggetti che lo dimostrano e dei quali ho potuto arricchire in questi ultimi mesi il nuovo Museo Psicologico di Firenze. Eccovi un sacchetto, che contiene una pietra *etite*, uno scapulario, un cerino, una preghiera stampata ed altri oggetti, coi quali una vecchia levatrice della campagna fiorentina soccorreva le partorienti e le puerpere. Questa boccetta contiene una croce e delle erbe, che si fanno cuocere insieme onde averne un decotto, che guarisce il malocchio dei bambini. Eccovi un amuleto di stoffa, di cui ignoro ancora il contenuto, adoperato da una strega allo stesso fine. Quest' altra boccetta contiene erbe, colle quali si fa un decotto usato per

curare gli effetti della paura. Questo campanello di bronzo con questo libro sacro, con tre rosarii, con questo cuore contornato di medaglie sacre, formava l'armamentario di un santone errante, dei dintorni di Signa, e che gli serviva per le sue cure mediche, per i suoi esorcismi.

Alla storia della superstizione del basso popolo italiano appartengono questi altri oggetti. Uno di essi è un ex-voto, fatto di frutti di rose, di ghiande e di foglie di bosso, che si appende alle edicole della Madonna, il 2 Ottobre, festa della Madonna del Rosario. Serve nell'Umbria per ottenere diverse grazie, e deve appendersi da una donna maritata che abbia già ottenuta una grazia dalla Vergine. Questa boccetta contiene un'acqua d'origine misteriosa, e si tiene nella propria camera dalle prostitute d'infimo grado, in Firenze, per difendersi dai mali venerei. Finalmente questa scatola contiene una polvere, di cui ignoro la composizione, e che alcune prostitute di Firenze spargono sul suolo delle chiese per allettare gli uomini a seguirle.

La seduta è levata a ore 3.40.

Il Segretario
E. Regàlia.

155ª ADUNANZA, 1ª del 1893, 29 GENNAIO

Presidenza del Prof. ***Enrico Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il Segretario dichiara, che leggerà adesso il processo verbale dell'Adunanza del 26 Giugno dello scorso anno, che non fu letto in quella ultima, non perchè non fosse pronto ma perchè, per una svista, non era stato portato alla seduta.

I processi verbali della penultima (26 Giugno) ed ultima (4 dicembre 1892) Adunanza vengono letti dal Segretario.

Sono approvati.

CORRISPONDENZA

Il Cav. Giacomo Weitzecker, della Società delle Missioni Evangeliche di Parigi, eletto Socio Ordinario nell'ultima Adunanza, scrive per ringraziare di questa nomina.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — sono proposte quella del Sig. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell' Università di Pensilvania a Filadelfia, dai Soci Giglioli e Sommier, e quella del D.r G. Buschan, di Berlino, redattore dell'*Archiv für Anthropologie*, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Sommier.

A Socio Ordinario — sono proposte quella del Comm. Giovanni Marinelli, Professore di Geografia in questo Istituto di Studi Superiori, dai Soci Danielli e Mantegazza (Presidente); quella del Sig. Francesco Baroni, Capo-Ufficio delle R. Poste a Grosseto, dai Soci Regàlia e Mantegazza (Presidente); quella del D.r Corrado Ferrarini, Medico addetto al Manicomio di Lucca, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Regàlia.

Tutte e cinque le proposte sono approvate.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Il Presidente riferisce il contenuto di una lettera, in data dell' 8 corrente, diretta in via privata e confidenziale, dal Ministro Martini al Mantegazza. In essa il Ministro dichiara, e ne dice le ragioni, di non poter aderire alla domanda della Società di concederle un sussidio per i premii, ch' essa intende proporre nel Concorso relativo allo studio delle proprietà collettive in Italia.

Il Presidente aggiunge, che non resta se non prender atto di tale risposta.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Sergi Prof. Giuseppe — *Relazione sul Congresso di Antropologia e di Archeologia preistoriche di Mosca.*

Il Segretario degli Atti dà lettura di questa Relazione. (È già pubblicata fra le Memorie nel 1° fasc. di questo Volume.)

Sommier. — A proposito della memoria del Sig. Zograf, riassunta dal Sergi, il Sommier osserva che tra i fattori del tipo più chiaro a statura alta, si dovrebbe forse annoverare anche l'elemento Normanno, poichè sappiamo che nel nono secolo i Vareghi presero dimora a Novgorod e vi fondarono una dinastia che regnò lungamente sopra una parte della Russia. Non è improbabile che sia avvenuta allora una parziale

germanizzazione degli Slavi come il Sommier ha dimostrato che è avvenuta per i Sirieni.

Il Sommier poi discorre della gente che a Baku viene chiamata Tatara e che egli conferma riconoscersi a prima vista per stirpe Iranica. Questi così detti Tatari di Baku sono diversissimi dalle varie popolazioni che vengono designate come Tatare nella Russia Europea (esclusa la Crimea) e che tutte portano l'impronta di una antica mescolanza con sangue Mongolico. Egli si augura di vedere un giorno una buona classificazione dei popoli diversi che con mal vezzo vengono indistintamente chiamati Tatari nel vasto Impero Russo.

Il Sommier parla poi della classificazione nuova dei crani proposta dal Sergi, e fa rilevare come il concetto dell'autore si avvicini a quello del Mantegazza, il quale proponeva di sostituire o per lo meno di aggiungere alle misurazioni ed agli indici una descrizione linneana. Però sembra al Sommier che nell'atto pratico, invece della semplificazione che aveva in mira il Mantegazza, col sistema del Sergi si ottenga una complicazione maggiore, e che invece di imitare i naturalisti della buona scuola si imitino invece quelli, che col dar nomi alle minime variazioni rendono quasi impossibile il riferire una forma da determinare ad una di quelle già descritte.

Giglioli. — L'importanza e la novità dei principî, sui quali il Prof. Sergi vorrebbe fondare le classificazioni etnologiche, sono tali, qualunque poi sia stata l'accoglienza fatta loro al Congresso di Mosca, da non permetterci, una volta che essi sono presentati alla Società, di passare semplicemente all'ordine del giorno. La Società ha l'obbligo di prendere nella dovuta considerazione delle novazioni così ardite, quali sono quelle del nostro collega Sergi, e di discuterle convenientemente. Non essendo oggi presente l'Autore, proporrei di invitarlo a venire ad esporre fra noi le proprie idee, e che intanto coloro che si interessano alla questione, si preparassero a discuterla. La più utile funzione delle Società scientifiche è quella appunto di discutere le idee nuove.

Danielli. — *Contributo allo studio del tatuaggio nei Peruviani antichi.*

L'Autore si è riservato di presentare il relativo manoscritto, ed ha fatto circolare nell'adunanza i disegni, da lui eseguiti, di tatuaggi esistenti in una mummia del Museo di Storia Naturale di Parigi.

Giglioli — Riconoscendo l'importanza che ha il tatuaggio per l'etnografia e specialmente per i Peruviani antichi, nei quali non è ancora molto conosciuto, incoraggia il collega Danielli a pubblicare le sue

ricerche, però corredandole di buone illustrazioni. Nella collezione etnografica dell'America meridionale, tuttora invenduta, appartenente al nostro collega Prof. Ernesto Mazzei e che egli ha in custodia, esiste qualche prezioso esemplare di tatuaggio appunto in mummie del Perù.

La seduta pubblica è levata a ore 3.40.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

L'ordine del giorno reca: Elezioni del Consiglio di Direzione che dovrà stare in carica nel biennio 1893-94, e dei due Revisori dei conti per la gestione dello scorso anno.

Il Presidente invita i Segretarii a presentare le schede inviate dai Soci assenti e a raccogliere quelle dei Soci presenti, e designa come scrutatori i Soci D.r Iacopo Mantegazza e Conte Mario Gigliucci.

Fatto lo scrutinio, si ha il risultato seguente:

Presidente

Mantegazza Prof. Paolo

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. Enrico, Marinelli Prof. Giovanni

Vice-Presidenti non residenti

Morselli Prof. Enrico, Sergi Prof. Giuseppe

Consiglieri

Cambray Digny Co. Avv. Tommaso
Cavanna Prof. Guelfo
Chiarugi Prof. Giulio
Danielli Prof. Iacopo
De Stefani Prof. Carlo
Modigliani D.r Elio
Tanzi Prof. Eugenio
Tocco Prof. Felice
Von Fricken Alexis

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

SOMMIER Cav. STÉPHEN

Revisori dei conti

KRAUS Bar. Comm. ALESSANDRO, MODIGLIANI D.r LEONE.

Dopo gli eletti hanno avuto il maggior numero di voti, come Vice-Presidente residente il Prof. Luigi Milani, come Vice-Presidente non residente il D.r Cap. Ridolfo Livi, come Consigliere il Prof. Girolamo Donati, come Revisore dei conti il Prof. Arturo Linaker.

La seduta è levata a ore 4.50.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

156a ADUNANZA, 2a del 1893, 5 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima adunanza (29 Gennaio) viene letto dal Segretario.

È approvato.

CORRISPONDENZA

I Professori Giuseppe Sergi ed Enrico Morselli ringraziano della loro elezione a Vice-Presidenti non residenti, il Prof. De Stefani di quella a Consigliere, il D.r Buschan, di Berlino, della sua nomina a Socio Corrispondente.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — è proposta quella Cav. Carlo Puini, Professore di Storia e Geografia dell'Asia orientale in questo Istituto di Studi Superiori, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Giglioli.

È approvata.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente. — Ho il dolore di annunziarvi la morte dell' illustre Professore Hermann Schaaffhausen, avvenuta a Bonn il 26 Gennaio di quest' anno, nel suo 77° anno di età. Il suo nome è specialmente congiunto col famoso cranio di Neanderthal, che ha occupato per tanti anni le menti ed esercitato le controversie degli antropologi delle più diverse scuole, avendo egli dedicato a questo avanzo umano una celebre monografia. Egli ha pubblicato inoltre molti altri lavori, ed era nostro Socio Onorario fin dal Luglio dell' 82. La Società si farà un dovere d' inviare alla famiglia le sue più sentite condoglianze.

Il 4 di Febbraio si è riunito il Consiglio di Direzione per trattare alcuni affari importanti, che voi gli avevate affidati. Dopo avere domandato per telegrafo al Ministro di Agricoltura, se avremmo avuto uno spazio assegnato alla nostra Società all' Esposizione di Chicago, e se il trasporto dei nostri oggetti sarebbe stato gratuito, la Presidenza ebbe questa risposta: « Senatore Mantegazza, Firenze. — Ministero accorda alla Società Antropologica metri quadrati 1,500 e metri cubi 0,500 merci trasporto gratuito. — Ordine Ministro Commercio Callegari. » Avuto questo telegramma, ci siamo affrettati a far spedire a Chicago la collezione quasi completa del nostro *Archivio* con alcune altre pubblicazioni della Società.

Il nostro Consiglio si è occupato in seguito di redigere il Programma del Concorso ad un premio per il miglior lavoro sulle proprietà collettive in Italia, che, quando sia pubblicato, sarà seguito dalla Relazione presentata a suo tempo dai Commissarii Danielli e De Stefani. Questa pubblicazione sarà fatta a giorni e la Presidenza avrà cura di darle la più conveniente diffusione.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Danielli D.r Iacopo. — *Sugli avanzi scheletrici umani dell'isola di Engano, portati dal D.r Elio Modigliani.*

(Questa comunicazione trovasi fra le Memorie, nel presente fascicolo.)

Giglioli. — Comincierò col ringraziare il collega Danielli del suo studio su questi avanzi, perchè davvero interessante. Non posso però concordare interamente colle sue conclusioni, cioè con quella in particolare, che fra gli Enganesi vi sia un elemento negritico. Il Danielli

ha detto, che tale elemento può supporsi fra gli Enganesi, se è vero che siano Negriti i Nicobaresi, coi quali i primi mostrano avere parecchie affinità. Ma io non posso ammettere che vi sia un elemento negritico neppure tra i Nicobaresi.

Molti anni sono mi occupai dei Negriti dell'Asia. Gli Andamanesi sono i più puri rappresentanti del tipo, ma anche i Semang di Malacca vi appartengono, sebbene per la massima parte non abbiano conservato la loro purezza, poichè, specialmente a Quetta e a Perak, si possono osservare tutti i gradi possibili d'incrociamento fra essi e i Malesi. Malgrado ciò anche quegli ibridi presentano sempre, in qualche grado, un carattere, che non manca mai dove sia sangue negro o negritico, ed è il capello cresputo. Quando studiavo i Negriti avevo supposto, parendo la cosa probabile, che nell'interno delle Nicobar vi fossero avanzi di popolazione negritica; e pregai il mio egregio amico Man, il ben noto antropologo, che ha illustrato gli Andamanesi e poi i Nicobaresi, e che allora percorreva appunto le Nicobar, di ricercare i caratteri negritici nelle popolazioni dell'interno. Egli mi fece sapere che non aveva mai incontrato tali caratteri in quegl'isolani, e mi mandò un certo numero di fotografie. Tra quelle ve n'era una di un uomo, che aveva i capelli crespi, ed io pregai il Man di ricercare l'origine dell'individuo. Or bene, fatte le debite indagini, si seppe che quell'unico Nicobarese ricciuto era nipote di un Negro, già soldato, che i Danesi avevano trasportato colà nel primo quarto del secolo.

Danielli. — Se vogliamo chiamare Negriti solo gli uomini aventi i capelli lanosi, come gli Andamanesi e i Semang, sta bene che non si possa includervi gli abitanti di Engano; ma vi sono autori, e per citarne uno, il De Quatrefages, che pongono fra i Negriti anche i Nicobaresi.

Giglioli. — Ma hanno torto.

Danielli. — Potrà anche darsi, e del resto ciò non mi riguarda che fino ad un certo punto. Perchè io non sostengo già che gli Enganesi siano Negriti: io credo doverli assegnare propriamente a quel gruppo di popolazioni, che un gran numero di autori chiama Indonesiani.

Giglioli. — Per me la cagione del disaccordo sta in ciò, che mentre gli autori da Lei citati dànno al nome di Negriti un significato molto ampio, glie ne va dato, invece, uno molto stretto e preciso, come a quel gruppo che rappresenta uno dei primi scalini dell'umanità, cioè popolazioni le quali, per molte ragioni, devono ritenersi delle più antiche, se non le più antiche e primitive, di quante ne esistono attual-

mente. Circa all' autorità dei *Crania Ethnica*, posso dire che l'Hamy mi ha dichiarato di aver cambiato opinione su questo argomento.

MODIGLIANI. — Ringrazio vivamente l' amico Danielli dello studio da lui fatto di questi avanzi umani di Engano. Gli abitanti di quest' isola sono gran soggetto di discussione fra gli scienziati anche fuori d' Italia. C' è chi ha voluto assimilarli ai Batacchi, perchè anche il nome di Batacchi riceve, secondo gli autori, significati molto varii.

MANTEGAZZA D.r IACOPO. — *Il suicidio della donna in Italia.*

PRESIDENTE. — Il D.r Iacopo Mantegazza avrebbe voluto quest' oggi presentare alla Società i primi risultati de' suoi studi sul suicidio della donna in Italia, ma per ragioni di ufficio ha dovuto allontanarsi da Firenze, per cui io stesso in nome suo vi darò un breve sunto del suo lavoro. Quanto alla frequenza relativa dei suicidii nei due sessi, le cifre da lui trovate per una lunga serie di anni differiscono di poco da quelle del Morselli, a cui dobbiamo la più dotta monografia sul suicidio. Infatti questi avrebbe trovato il rapporto di 1 : 3,95, esprimente la frequenza del suicidio nella donna e nell' uomo, mentre il D.r Mantegazza avrebbe trovato il rapporto di 1 : 4,21. Il fatto più importante da lui trovato è questo, che nella donna i suicidii si mostrano molto più frequenti nei periodi che corrispondono allo sviluppo della pubertà e alla menopausa. Dividendo le varie età in due grandi periodi, cioè dai 15 ai 50 anni, e dai 50 insù, la donna si suicida molto più spesso nel primo periodo che nel secondo, mentre avviene precisamente l' opposto nell' uomo. Un altro fatto che risulta dagli studi del D.r Mantegazza, è che il suicidio, anche nella donna, si va facendo più frequente, come lo dimostrano queste cifre. Nel quadriennio 1871-74 abbiamo una media di 195,5, mentre nell' altro quadriennio 1887-90 siamo giunti a 300,75. Nel decennio 1872-81, nei due periodi dai 40 ai 50 anni e dai 50 ai 60, i suicidii nelle donne furono rispettivamente di 422 e di 356. Anche nel suicidio, quindi, noi vediamo verificarsi per la donna quella legge generale, che in essa la funzione della maternità è la prima e più essenziale funzione, e che esercita la massima influenza sopra tutta la sua vita psichica.

MANTEGAZZA PAOLO. — *L' inchiesta americana sull' uomo ideale.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie nel 2° fasc. del presente Volume.)

La seduta è levata a ore 3.55.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

157ª ADUNANZA, 3ª del 1893, 30 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente).

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell' ultima adunanza (5 Marzo) viene letto dal Segretario.

È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Prof. Carlo Puini ringrazia della sua nomina a Socio Ordinario.

Il Comitato organizzatore dell' 11° Congresso Internazionale di Medicina da tenersi in Roma nel Sett.-Ottobre 1893, con Circolare a stampa annunzia, che insieme al Congresso si terrà un' Esposizione Internazionale di Medicina e Igiene; fa conoscere le condizioni di ammissione e il Programma della stessa.

La Società di Arti e Scienze di Batavia (*Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*) chiede di fare il cambio delle sue pubblicazioni col nostro *Archivio*.

Il Segretario Sommier, osservando come ogni qual volta fu chiesto alla Società il cambio con pubblicazioni di argomento diverso da quello delle sue, essa deliberasse in contrario, propone che si faccia altrettanto nel caso presente.

Giglioli — osserva che però nel periodico di quella Società spesso vi sono lavori di etnografia e che quel periodico è l' unica pubblicazione scientifica delle Indie Neerlandesi, e quindi è tanto più importante il possederlo.

Si delibera di pregare quella Società a volere inviare parecchi numeri del suo periodico perchè si possa giudicare del valore che esso può avere per gli studi antropologici.

La Biblioteca Reale dell' Università di Upsala domanda di essere ammessa a scambiare col nostro *Archivio* la *Rivista della Società Svedese di Dialettologia e Folklore* (*Nyare Bidrag till kännedom om de Svenska landsmalen och svenskt folklif*).

Il Segretario Sommier, considerando che la nostra Società s' intitola anche di Psicologia comparata e che quindi il folklore trattato dalla Rivista Svedese la interessa direttamente; che d' altra parte non

abbiamo se non un altro solo cambio nel Regno Unito di Svezia e Norvegia, propone l' accettazione della domanda.

Regàlia — si dichiara dello stesso parere, tanto più che la richiesta in parola è veramente onorevole per il nostro *Archivio*.

Si delibera di accogliere la domanda della R. Biblioteca Universitaria di Upsala.

ELEZIONI

A Socio Onorario — è proposta quella della Contessa Ouvaroff, Presidente della Società Archeologica di Mosca, dai Soci Giglioli e Sommier.

È approvata.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Il Presidente invita i colleghi a rimanere dopo la seduta pubblica, dovendosi in seduta privata discutere il Resoconto dei Revisori della gestione dello scorso anno.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Di alcuni ex-voto, amuleti ed altri oggetti litici adoperati nel culto di Krishna,* ecc.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie nel 1° fasc. di questo Volume.)

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Su due nuovi Hei Tiki litici della N. Zelanda.*

(Questa comunicazione è già pubblicata come sopra.)

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Nuovo ed importantissimo contributo all'Etnografia della Papuasia,* ecc.

(Questa comunicazione è già pubblicata nel 1° fasc. del presente Volume, tra le Riviste.)

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Presentazione di fotografie del D.r Otto Finsch.*

Presento ai Colleghi molte fotografie d' indigeni della N. Guinea, giuntemi oggi stesso, con una sua lettera, dal D.r Otto Finsch, nostro Socio Corrispondente. Egli mi esprime il desiderio che la nostra Società acquisti le negative da lui stesso eseguite e che rappresentano i tipi di molte e diverse tribù di quella vasta isola, parecchi dei quali non furono ancora fotografati da alcun altro viaggiatore. Il D.r Finsch è tanto benemerito della Etnografia che mi permetto di raccomandare caldamente alla Società il desiderio da lui espresso.

Presidente. — Faccio osservare al collega Giglioli che la nostra Società non possiede collezioni in proprio e che quindi è difficile secondare il desiderio manifestato dal D.r Finsch. Invece potrò a lui rivolgermi come Direttore del Museo Antropologico di Firenze, per acquistare tutta la collezione delle sue fotografie.

Danielli. — È un fatto che la nostra Società non ha mezzi per accondiscendere alla domanda del D.r Finsch, ma un modo con cui gli potremmo rendere servizio, sarebbe di prendere noi l'iniziativa di un accordo delle Società congeneri alla nostra nell'intento di acquistare le fotografie in questione; e così, mediante un contributo non grave, verremmo e noi e le altre Società in possesso di un materiale, che ha certo un notevole valore scientifico.

Giglioli. — Ringrazia il Prof. Danielli della sua proposta, che gli pare la migliore possibile.

Presidente. — Terrò conto per quanto si potrà di questa proposta, mettendomi in comunicazione diretta col D.r Finsch.

Mantegazza. — *Di alcune recenti proposte di riforme della craniologia.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie nel 1° fasc. di questo Volume.)

Danielli. — La questione trattata dal Presidente è senza dubbio della massima importanza, ma per la strettezza del tempo, non avendo io potuto prepararmi alla discussione, dichiaro di riservarmi.

Giglioli. — Esprimo al nostro Presidente la mia gratitudine per le sue considerazioni critiche sul nuovo metodo craniologico del Prof. Sergi, poichè, sebbene io non sia craniologo, le novità dell'antropologo di Roma confesso che mi turbavano. Mi cagionava meraviglia il vedere, in quel suo lavoro sui crani della Melanesia, accomunati i Melanesii cogli Australiani, mentre sono sempre stati, e per buone ragioni, considerati quali razze ben distinte, poichè, se hanno comuni alcuni caratteri, ne hanno anche di fondamentali per i quali differiscono. Le proposte di riforma craniologica del Sergi mi erano sembrate molto gravi, e perciò avevo proposto in una passata adunanza, che la Società ne facesse soggetto di una larga discussione.

La seduta pubblica è levata a ore 3.45.

Aperta la seduta privata, il Presidente invita il Revisore presente, D.r Leone Modigliani, a leggere la Relazione, redatta da esso e dall'altro Revisore, Comm. Kraus, sulla gestione amministrativa dell'anno decorso.

Modigliani D.r Leone legge la Relazione.

D'Ancona (Cassiere) — porge schiarimenti sull'espressione usata dai Revisori col dire, che quest'anno gl'interessi dei capitali sono stati minori. La ragione del fatto è questa, che quest'anno i frutti non sono stati ritirati, e però nón figurano, ma sono stati aggiunti al capitale.

Si delibera il ritiro da un Banco della somma depositatavi, perchè quel Banco corrisponde un interesse inferiore, e la ripartizione di quella somma fra altre due Banche, presso le quali pure la Società ha dei depositi.

Presidente — dà lettura del Bilancio preventivo, redatto dalla Presidenza conformemente ad un desiderio, che fu espresso lo scorso anno.

Dopo discussione sul numero dei Soci Ordinari e di quelli che effettivamente sono tali perchè pagano la quota sociale, Giglioli, al quale si associa Sommier, propone che il Marchese Giacomo Doria e il Prof. Maurizio Schiff vengano tolti dalla categoria degli Ordinari e nominati Soci Onorari.

Mantegazza e Regàlia fanno un'eguale proposta per il Prof. Giustiniano Nicolucci.

Queste tre proposte sono approvate ad unanimità.

Dopo di che i Bilanci e le Relazioni dei Revisori sono pure approvati.

Elezione. — I Soci Mantegazza e Giglioli propongono la nomina del D.r Alessandro Bizzarri, di Firenze, a Socio Ordinario.

Tale proposta è approvata.

La seduta è levata a ore 4.15.

Il Segretario
E. Regàlia.

158ª adunanza, 4ª del 1893, 7 maggio

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (30 Marzo) viene letto dal Segretario.

È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Marchese Giacomo Doria e il Prof. Giustiniano Nicolucci, già Soci Ordinarî, ringraziano della nomina a Soci Onorarî. Dell' egual nomina ringrazia la Contessa Ouvaroff, e promette l' invio di varie pubblicazioni in dono alla Società. Il Sig. Stewart Culin ringrazia della sua elezione a Socio Corrispondente. Il Cav. D.r Alessandro Bizzarri ringrazia della nomina a Socio Ordinario.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — è proposta quella del Sig. A. Henry Savage Landor, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Giglioli.

Il Presidente, nel fare questa proposta, menziona i lunghi viaggi del Sig. Savage Landor, specialmente nella Mongolia e nelle Curili, e gli studi da esso compiuti sugli Aino di Yeso, nonchè la prossima pubblicazione di un' opera dello stesso viaggiatore, nella quale saranno esposte le sue ricerche etnografiche.

La proposta è approvata.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

E. Regàlia. — *Sulla nuova classificazione umana del Prof. G. Sergi.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel fasc. 1° del presente Volume.)

Mantegazza. — Ringrazio vivamente il collega Regàlia per la critica profonda e sottile, che egli ha fatta del nuovo sistema di classificazione craniologica del Prof. Sergi, critica che mi sembra completare perfettamente quella che io ne ho fatta nell' ultima nostra seduta. L' egregio nostro collega di Roma non potrà certo lamentarsi che la Società d'Antropologia non si sia occupata molto seriamente delle sue nuove proposte, ed io per parte mia oso sperare che questa differenza di opinioni non potrà guastare la nostra amicizia.

Giglioli Prof. Enrico. — *Oggetti di Taiti raccolti dal Cook nel suo terzo viaggio.*

(Questa comunicazione fa parte della Memoria, *Appunti intorno ad una collezione*, ecc., pubblicata nel fasc. 2° di questo Volume.)

Regàlia — crede giustizia il far rilevare quanto il Prof. Giglioli sia benemerito dell' etnologia non solo per le sue frequentissime comunicazioni alle nostre adunanze ma ancora e più specialmente per la illustrazione da lui intrapresa, ed ormai compiuta, degli oggetti

raccolti dal Cook ed esistenti nel Museo di Firenze. Le sue fatiche si sono poi estese oltre l'illustrazione, essendosi egli adoperato a ritornarne alcuni nel loro pristino stato, fra i quali il superbo abito funebre (*Hèva*) qui esposto. E per intendere il valore della collezione in discorso bisogna pensare che molti degli oggetti hanno pochi eguali od un solo eguale nei Musei, come l'abito ora detto, di cui un solo simile esiste nel *British Museum;* ed alcuni infine, come il tamburo, sono gli unici esemplari che rimangano nel mondo.

La seduta è levata a ore 4.10.

Il Segretario
E. Regàlia.

159ª adunanza, 5ª del 1893, 11 giugno

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 e mezzo pom., nel Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima adunanza (7 Maggio) viene letto dal Segretario.

È approvato.

Giglioli — si crede in dovere di ringraziare il Regàlia per le parole cortesi rivoltegli in fine dell'adunanza passata.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — sono proposte quella del D.r Otto Ammon, di Karlsruhe, dai Soci Livi e Mantegazza (Presidente), e quella del Prof. Luigi Balzan, di Padova, dai Soci Regàlia e Giglioli.

Sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente. — Ho il dispiacere di dover portare a vostra cognizione un fatto, che certamente vi riuscirà sgradevole quanto è riuscito a me. Esso è dovuto ad un difetto pur troppo comune in Italia, quello di voler suddividere anche le poche forze che abbiamo e che dovrebbero raccogliersi per un dato scopo. La nostra Società lavora da ormai 23 anni, pubblica un periodico, che viene ricercato, e, possiamo dirlo senza orgoglio come senza falsa modestia, ha fatto qualche cosa e tenuto non basso il prestigio degli studi antropologici in Italia.

Non ha mai ricusato l' ospitalità nel suo giornale, tranne forse per ragioni economiche, a qualunque pubblicazione di qualche valore. Ebbene, malgrado ciò, ecco adesso un tentativo di controaltare: mi è pervenuto questo Programma, che vi presento, per la fondazione di una Società Romana di Antropologia. Ciò che più mi ha sorpreso, è stato il trovare fra i proponenti il nome di un nostro collega, anzi Vice-Presidente, quello del Prof. Sergi. Non posso tacere che mi sembra un fatto singolare il porsi, come fa il Sergi, alla testa di tale impresa senza prima dimettersi dalla carica e dalla Società: per riprendere la mia libertà d' azione io, nel suo caso, mi sarei prima dimesso. Ora vi leggo questo Programma affinchè sentiate quali ragioni si adducono per creare un duplicato della nostra Società. (*Lo legge.*) Come vedete, della Società nostra non è detta una parola, come se non fosse mai esistita.

Marinelli Prof. Giovanni (Vice-Presidente residente) — dichiara di condividere il dispiacere del Presidente, e parergli grave il fatto della forma stessa del Programma, per il silenzio serbato sull' esistenza della Società Italiana d'Antropologia. Anch' egli deve dire, che ciò pone il Sergi in una falsa posizione. Non si maraviglia tanto del progetto in sè, comprendendosi che nella capitale possa credersi necessaria la sede di una Società antropologica, stante la grande estensione ed importanza che gli studi d' antropologia hanno preso ai giorni nostri, soprattutto se là si ha l' intenzione di tener dietro ad obbiettivi, di cui la nostra Società non si è occupata molto di proposito, quale l' antropologia criminale: disapprova piuttosto il modo e la forma. Dato il fatto, bisogna ora pensare al come contenersi.

Alcuni altri Soci prendono parte alla discussione, e quindi viene deciso che il Segretario trasmetta al Presidente della Società la seguente deliberazione: I Soci raccolti in Adunanza ordinaria, l' 11 Giugno 1893, preoccupati dal fatto, che da quasi un mese circola in Italia un Programma di costituzione d' una Società Romana d'Antropologia, in cui figura tra i firmatarii un Vice-Presidente non-residente della Società, deliberano di portare il fatto a cognizione del Presidente, chiedendogli di esprimere il suo parere sulla condotta da tenersi così verso il progetto, come e più specialmente verso il Vice-Presidente suddetto.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli — premesse alcune notizie sul viaggio compiuto dal Professor Balzan, oggi tornato in Italia, in regioni incognite e quasi in-

cognite della parte settentrionale della Bolivia, dà lettura dello scritto seguente:

BALZAN Prof. LUIGI — *Un po' più di luce sulla distribuzione di alcune tribù indigene della parte centrale dell'America meridionale.*

(Questa comunicazione verrà pubblicata fra le Memorie.)

MARINELLI — riconosce l'importanza etnologica del lavoro del Professor Balzan, e solo esprime il desiderio che, trattandosi di regioni tanto poco note e circa le quali si hanno ancora non pochi dubbii ed incognite, l'Autore vi aggiunga qualche maggiore notizia geografica.

GIGLIOLI. — Il Prof. Balzan sta per pubblicare nel *Bollettino* della Società Geografica una Memoria sul suo viaggio, la quale è dedicata interamente ai fatti geografici e servirà appunto di complemento a quella da lui presentataci.

MARINELLI — sottopone al giudizio dei colleghi una sua proposta, sulla quale intende tornare con idee concrete e che per ora può soltanto accennare in modo generale. Per questo sarà forse bene rimettere a quel tempo la discussione. Sarebbe, che la Società facesse pratiche presso la Direzione della Statistica affinchè nel prossimo Censimento venisse tenuto conto anche dell'elemento linguistico, elemento prezioso nei rapporti storici ed etnografici, che è urgente il raccogliere, perchè tra qualche tempo ci potrebbe sfuggire in taluni luoghi e presso talune piccole popolazioni: non è impossibile che fra un decennio certi linguaggi del settentrione e del mezzogiorno siano scomparsi. Avendone già tenuto parola con persona officiale, sa che le difficoltà tecniche ed altre del progetto non sono lievi, ma spera che si potranno superare.

La seduta è levata a ore 5.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

160ª ADUNANZA, 6ª del 1893, 2 AGOSTO

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 4.30 pom., nel Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (11 Giugno) viene letto dal Segretario.

È approvato.

CORRISPONDENZA

I Sigg. Enrico A. Savage Landor, D.r Otto Ammon e Prof. Luigi Balzan ringraziano delle loro nomine a Soci Corrispondenti.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente. — Il Segretario degli Atti, che nella passata Adunanza fu incaricato di trasmettere al Presidente la deliberazione allora presa in séguito alla notizia della fondazione di una Società Romana d'Antropologia, adempiè all' incarico. Il Presidente scrisse in proposito una lettera a quel Vice-Presidente della nostra Società, il quale è stato almeno uno degli autori principali di detta fondazione e del Programma con cui essa fu annunziata, e di quella lettera mi ha mandato copia. (*La legge.*)

Regàlia (Segretario degli Atti) — comunica la risposta inviatagli dal Presidente.

Presidente — propone che la discussione sull' argomento venga rimandata all'Adunanza ventura.

Si approva.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Oggetti raccolti dal Cook nelle Isole Sandwich, nel suo terzo viaggio.*

(Questa comunicazione verrà compresa nella 2ª parte, da pubblicarsi prossimamente, della Memoria *Appunti intorno ad una collezione etnografica* ecc., la cui prima parte è comparsa nel fasc. 2° del presente Volume.)

La seduta è levata a ore 6.45.

Il Segretario
E. Regàlia.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

alla Società Italiana di Antropologia nell'anno 1893

Amministrazione della Rassegna. — *Rassegna delle scienze geologiche in Italia.* Roma, 1892, Anno II, fasc. 1, 2, 3.

Ateneo di Brescia. — *Commentari per l'anno 1893.* Brescia, 1893.

Badaloni Dott. Cav. Giuseppe. — *Sullo stato sanitario della provincia dell'Umbria nell'anno 1892.* Perugia, 1893.

Biazzi E. — *Influenza del clima sulla vita fisica e morale delle popolazioni.* Milano, 1888.

— *Note varie.* Brescia, 1889.

— *Un raggio di sole.* Divagazioni igieniche. Brescia.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. — *Bollettino delle Pubblicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa nell'anno 1893*, dal N. 169 al 186 e dal N. 188 al 192. Firenze, 1893.

Bocca (Fratelli) Libreria Editrice. — *Catalogo delle Opere di Diritto penale positivo e di Antropologia criminale* pubblicate in Italia fino al gennaio 1893. Torino, 1893.

Brogi Cav. Sigismondo. — *Rivista italiana di scienze naturali e Bollettino del naturalista collettore, allevatore, coltivatore.* Anno XIII, 1° e 15 giugno, 15 settembre, 1° ottobre 1893, Siena.

Grazzi Dott. Vittorio. — *Discorso Inaugurale* letto nella R. Università di Roma nella seduta del 26 ottobre 1892.

— *Comunicazione fatta al primo Congresso della Società Italiana di Laringologia, di Otologia e di Rinologia.* Roma, ottobre 1892.

— *Vecchie e nuove ragioni che consigliano di considerare nei programmi universitarî l'Otologia e la Laringologia come le altre specialità medico-chirurgiche.*

Groneman Dott. — *La cura del Colera.* Milano, 1892.

Gurrieri Dott. R. e Fornasari E. — *I sensi e le anomalie somatiche nella donna normale e nella prostituta.* Torino, 1893.

Modigliani Elio. — *Fra i Batacchi indipendenti* (*Viaggio*). Roma, 1892.

Moschen Prof. L. — *Quattro decadi di Crani moderni della Sicilia* (Memoria). Padova, 1893.

Nicolucci Giustiniano. — *Gli Arii e le origini Europee* (Memoria). Napoli, 1891.

— *Gli Ittiti o Kheta nella Storia e nell' Etnologia* (Appunti). Napoli, 1892.

— *I Semiti: quel che furono e quel che oggi sono* (Schizzo storico-antropologico). Napoli, 1890.

— *Brevi Note sui Monumenti Megalitici e sulle così dette Specche di Terra d'Otranto* (Memoria). Napoli, 1893.

— *I Celti e la formazione delle odierne nazionalità francese, spagnuola ed inglese* (Saggio storico-antropologico). Napoli, 1891.

— *Sguardo sull' Etnologia dell' Egitto* (Memoria). Napoli, 1891.

— *Un periodo preistorico. L' età del ferro* (Memoria). Napoli, 1891.

— *L' uomo e le scimmie* (Memoria). Napoli, 1891.

Panichi Dott. Rodolfo. — *Ricerche di craniologia sessuale* (Tesi di laurea). Firenze, 1892.

Pennisi Antonio Mauro. — *L' obiettivismo.* Acireale, 1892.

— *La rivelazione dell' Ente nell' atto del giudizio dell' Essere suo.* Catania, 1893.

Pigorini Luigi. — *Nuove scoperte nella Terramara Castellazzo di Fontanellato nel Parmense* (Nota). Roma, 1894.

— *Scoperte fatte dal Cav. L. Scotti nella Terramara Piacentina Colombare di Bersano* (Nota). Roma, 1894.

— *La Terramara Castellazzo di Fontanellato nel Parmense.* Roma, 1893.

Riccardi Dott. Paolo. — *L' indice cefalico in una serie di Bolognesi.* Estratto dalla *Rassegna di scienze mediche,* Anno VII, genn. 1893, N. 1.

Sighele Scipio. — *La coppia criminale.* Studio di psicologia morbosa. Torino, 1893.

Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia. — *Atti* del I Congresso riunitosi nella R. Università di Roma nei giorni 26, 27 e 28 ottobre 1892. Firenze, 1892.

Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali. — *Atti.* Padova, 1893.

Strobel P. — *Intorno a del materiale preistorico del tipo Ambra scoperto in Sicilia.* (Traduzione dal tedesco).

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1893

AMMON OTTO. — *Wiederholte Wägungen und Messungen von Soldaten.* Berlin, 1893.

— *Die natürliche Auslese beim Menschen.* Jena, 1893.

— *Die Monogamie als Beweis der nordeuropäischen Urheimath der Arier.*

ANTHROPOLOGICAL SOCIETY OF BOMBAY. — *Journal.* Vol. III, N. 1. Bombay, 1893.

BENEDICT Dr MORIZ. — *Die Benennungsfrage in der Schädellehre.*

BUSCHAN Dr GEORGE. — *Botanique préhistorique. Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie.* 1892.

CULIN STEWART. — *Chinese Games with Dice.* Philadelphia, 1889.

— *Loan Exhibition. Objects used in Religious Ceremonies and Charms and Implements for Divination.* Philadelphia, 1892.

— *Adresses delivered at the Opening Ceremonies of the Exhibition of Objects used in Worship.* Philadelphia, 1892.

— *Street Games of Boys in Brooklyn*, N. Y.

— *Social Organization of the Chinese in America.* (From the *American Anthropologist* for october, 1891).

— *The Gambling Games of the Chinese in America.* Philadelphia, 1891.

— *The I Hingor « Patriotic Rising. »* (Separate. print from « *The Report of the Proceedings of the Numismatic and Antiquarian Society of Philadelphia* », 1887-89).

— *Chinese Secret Societies in the U. S.* (Separate print from « *The Journal of American Folk-lore* », february-march, 1890).

— *Customs of the Chinese in America.* (Separate print from « *The Journal of American Folk-lore* », july-september, 1890).

DE MONTESSUS DE BALLORE F. — *Le Salvador Précolombien.* Paris.

Department of the Interior, degli Stati Uniti d'America. — *Contributions to North American Ethnology.* Vol. II, parte 1ª e 2ª. — Volume VI e VII. Washington, 1890.

Drygabski Dr. Erich. — *Grönlands Gletscher und Inlandeis.* Estr. da *Zeitschrift d. Gesell für Erdkunde zu Berlin.* B. 27, 1892.

Fewkes J. Walter (editor). — *A Journal of American Ethnology and Archaeology.* Vol. II e III. Boston and New-York, 1892.

Figueira José H. — *Boletín de Enseñanza Primaria.* Año VI, N. 46. Montevideo, 1893.

— *El Uruguay en la Exposición Historico-Americana de Madrid* (Memoria). Montevideo, 1892.

— *Les primitivos habitantes del Uruguay.* Montevideo, 1892.

Finsch Dr. O. — *Ethnologische Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee.* Estr. dagli *Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums.* Wien, 1893.

Heger Franz. — *Goldgeräthe von den Philippinen.* — Wien, 1892.

Hoffman W. J. — *The Midéniwin or « Grand Medicine Society » of the Ojibwa.* Washington, 1891.

Hoyos y Sainz Don Luis. — *Notas para un avance de la Bibliografia Antropológica de España.* Madrid, 1892.

— *Un Avance á la Antropología de España.* Madrid, 1892.

— *Notas para un estudio antropológico sobre el crecimiento.* 1892.

Hyades P. et J. Deniker. — *Mission scientifique du Cap Horn.* 1882-83, Tomo VII. Paris, 1891.

Kellogg J. H. — *Methods of precision in the investigation of disorders of digestion.* 1893.

Instituto da Ordem dos Advogados Brazileiros. — *Revista.* Tomo XIII. Rio de Janeiro, 1893.

Landor Savage. — *Alone with the Hairy Ainu.* London, 1893.

Lefèvre André. — *Les Races et les Langues.* Paris, 1893.

Manouvrier M. L. — *Étude sur le Cerveau d'Eugène Véron et sur une formation fronto-limbique.*

— *La détermination de la taille d'après les grands os des membres.* Paris, 1892.

— *La volonté.* Estratto dalla *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris.* 3ème année, N. 5, 1893.

— *Nouvelle étude sur le sillon sous-frontal intralimbique et sur la fusion du lobe du corps calleux avec les lobes adjacents.* Paris, 1893.

— *Questions préalables dans l'étude comparative des criminels et des honnêtes gens.* Bruxelles, 1892.

MARTIN DR. RUDOLF. — *Für physischen Anthropologie der Feuerländer.* Braunschweig, 1893.

MASON OTIS T. — *The Ulu, or Woman's Knife of the Eskimo.* Washington, 1892.

MORTILLET (DE) GABRIEL. — *Anthropologie de la Haute-Savoie.*

MORTILLET A. — *Évolution de la hache en bronze en Italie.* Estratto dalla *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris.* 10ème année, N. 10, 1892.

— *Ages du Bronze. Tourbières et habitations lacustres.* Estratto dalla *Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris.* 3ème année N. 4, 1893.

MORSE EDWARD S. — *Latrines of the East.* 1893.

MEYER A. B. — *Wurde Bernstein von Hinterindien nach dem Westen exportirt?*

MÜLLER SOPHUS. — *Nordiske Fortidsminder.* 2º Heft.

PALLARY M. — *Les Dolmens du Puig-Noulous.* Paris, 1887.

PALLARY PAUL. — *États du préhistorique dans le département d'Oran.* Paris, 1891.

— *La grotte des troglodytes* (Oran). Paris, 1891.

— *La Main dans les traditions juives et musulmanes du nord de l'Afrique.* Paris, 1891.

— *Les faunes malacologiques pliocène et quaternaire des environs d'Oran.* Paris, 1891.

— *Études sur le quaternaire algérien.* Lyon, 1888. Estratto dal *Bulletin de la Sociètè d'Anthropologie de Lyon*, N. 3, 1888.

PAULITSCHKE D.r PHILIPP. — *Ethnographie Nordost-Afrikas.*

PUBLIC MUSEUM, of the city of Milwaukee. — *Tenth Annual Report of the Board of Trustees.* Milwaukee, 1892.

SERRURIER. — *Verslag van den directeur van 'S Rijks Ethnographish Museum te Leiden.*

STARR FREDERICK. — *Some Winnebago arts.*

SCHMELTZ J. D. E. — *Ethnographische Beschrijving van de west-en, Noordkust van Nederlandsch Nieuw-Guinea.* Un vol. di pag. VIII-300 con 45 tavole e 51 illustrazioni. Leiden, 1893.

SCHRADER F. — *Le Tour du Monde. Nouvelles Géografiques.* 2ème année, N. 1. Paris, 1892.

SCHRENCK DR. LEOPOLD. — *Reisen und Forschungen im Amur-Lande.* Petersburg, 1892.

SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DU CHILI. — *Actes.* 3ème année. Planches I-III, Tomo III, 1893. Santiago, 1893.

SOCIEDAD «SANCHEZ OROPESA». — *Boletín*. Tom. IV, N. 13. Orizaba, 1893.

STARR FREDERICK. — *Note on Color-Hearing*.

— *Science*. Vol. XXII, N. 561, 1893.

— *The Popular Science Monthly*. August and september, 1893. New-York, 1893.

— *The Dial*. Vol. XXV, N. 169 e 179, 1893.

STIEDA DR. HERMANN. — *Die Anomalien der Menschlichen Hinterhauptsschuppe*. Wiesbaden, 1892.

TOPINARD PAUL. — *De l'évolution des molaires et prémolaires chez les Primates et en particulier chez l'Homme*. Paris, 1892.

TÖRÖK Prof. DR. AUREL. — *Die geometrischen Principien der elementaren Schädelmessungen und die heutigen Kraniometrischen Systeme*.

— *Neuere Beiträge zur Reform der Kraniologie*.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1893

Milano

Rivista di Filosofia scientifica. Serie II, Vol. X. Dic. 1891.

Napoli

Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli. Serie I, Vol. V, Fascicolo II, 1891. — Serie I, Vol. VI, Fasc. II, 1892. — Serie I, Volume VII, Fasc. I e II, 1893.

Nuova Rivista di psichiatria, neuropatologia, medicina legale, antropologia criminale e terapia. — 20 giugno 1892.

Nocera Inferiore

Manicomio (il) Moderno. (Giornale di Psichiatria). Anno 1893. N. 1 e 2.

Pisa

Atti della Società Toscana di Scienze naturali (Memorie). Vol. XII, 1893.

Atti della Società Toscana di Scienze naturali. (Processi verbali). Volume VIII, adun. 7 maggio 1893.

Reggio Emilia

Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina legale. Vol. XIX, Fasc. 2, 3, 1893.

Roma

Bollettino della Società Geografica Italiana. Serie III, Vol. VI, Fascicolo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1893.

Reale Accademia dei Lincei. (Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. – Notizie degli scavi). Serie IV, Vol. IX, Parte 1ª e 2ª, 1891. — Serie IV, Vol. X, Parte 1ª e 2ª, 1892. — Serie IV, Vol. X, Parte 2ª, indice dell'anno 1892. — Serie V, Vol. I, Parte 2ª, gennaio, febb., marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto, ott., 1893.

Reale Accademia dei Lincei. Rendiconto dell'adunanza solenne del 4 giugno 1893.

Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti. (Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali). — Serie V, Vol. II, Fasc. dall'1 al 12, 1893.

Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti. (Classe di Scienze morali, storiche e filologiche). Serie V, Vol. I, Fasc. 12, 1893. — Serie V, Vol. II, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 1893.

Torino

Archivio di Psichiatria, Scienze penali, ed Antropologia criminale. Volume XIV, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 1893.

Cosmos (del Prof. Cora). Serie II, Vol. XI, Fasc. 7, 8, 9, 1892–93.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1893

Amsterdam

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verhandelingen. (Tweede Sectie). Deel 1. N. 8. Der Sulcus praeauricularis ossis ilei, von Prof. T. Zaaijer in Leiden.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verslagen der Zittingen van de Wis, en Natuurkundige Afdeeling, van 25 Juni 1892 tot 28 April 1893.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verslagen en Mededeelingen, Afdeeling Letterkunde, Derde Reeks. Negende Deel.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verslagen en Mededeelingen, Afdeelingen Natuurkunde, Derde Reeks. Negende Deel.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Register op de Verslagen en Mededeelingen, Afdeeling, Natuurkunde, Derde Reeks, Deel I-IX.

Berlin

Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen. Band. XX, N. 1 u 7, 10.

Gesellschaft für Zeitschrift. Band. XXVII. N. 6, 1892. — Band. XXVIII, N. 1, 2, 3, 5.

Boston

American Academy of arts and Sciences. Proceedings. New series, Volume XVIII, XIX, 1891, 1892. — Whole series, Vol. XXVI, XXVII, 1891, 1892.

Budapest

Académie Hongroise des Sciences. Rapport sur l'activité de l'Académie Hongroise des Sciences en 1891.

A Magjar Tudományos Akadémiától Lukács Krisztina, féle Jutalommal Kitüntetett Pályamunka. A magyar Határozók. Második Kötet Elsö fele. Jrta Simonyi Zsigmond.

A Magyar Tudományos Akadémia Nemzetgazdasági és Statisztikai Bizottsága Megbizásából. Megyei Monografiák. Szerkeszti Körosi József. I Kötet.

A Magyar Tudomáuyos Akadémia Nyelvtudományi Bizottsága. Nyelvtudományi Közlemények. Szerkeszti Simonyi Zsigmond, XXIII Kötet, 1, 2, 3, 4, füzete, 1893, 1° márczius, junius, deczêmber, szeptêmber.

Calcutta

Asiatic Society of Bengal. Journal. Vol. LX. Parte 1ª, N. II, III, 1891. — Vol. LX. Parte 2ª, N. II, III, IV, 1891. — Vol. LXI. Parte 1ª, extra N. 1892. — Vol. LXI. Parte Iª, N. 4, 1892. — Vol. LXI. Parte Iª, N. I, II, 1892. — Vol. LXI. Parte 2ª, N. I, II, III, 1892. — Vol. LXII. Parte 1ª, N. 1, 2, 1893. — Vol. LXII. Parte 2ª, N. 1, 2, 1893.

Asiatic Society of Bengal — Proceedings. N. 7, 8, 9, 10, 1891. — N. 1 al 7, e N. 10, 1892. — N. 1 al 7, 1893.

Cambridge, Mass.

Peabody Museum of American Archaelogy and Ethnology. Archaeological and Ethnological papers of the Peabody Museum. Vol. I. N. 1, 1888. — Vol. I. N. 5, 1893.

Halle

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Naturae curiosorum. Katalog der Bibliothek. (Band II, 1).

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Naturae curiosorum. Nova Acta. Tom. LVII, 1892. — Tom. LVIII, 1893.

Halifax

Nova Scotian Institute of Science. Proceedings and Transactions. Second series. Vol. I, part. 2. Session of 1891-92.

Kraków

Académie des Sciences de Cracovie. Bulletin International (Comptes rendus). N. 2, al 9, 1893.

Nakladem Akademii Umiejetnosci Zbiór Wiadomosci do Antropologii Krajowej. Tom. XVI. 1892.

Nakladem Akademii Umiejetnosci. Zarysy Lecznictwa Ludowego Na Rusi potudniowej ecc. 1893.

Kjöbenhavn

Académie Royale des Sciences et des Lettres de Danemark. Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs ecc. 1892. — N. 3 (octobre-décembre), 1893. — N. 1, 2 (janvier-mai).

E Museo Lundii. En Samling of Afhandlinger ecc. 1893.

Königsberg

Führer durch die Geologischen Sammlungen des Provinzialmuseums. 1892.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Schriften, Dreiunddreissigster Jahrgang 1892.

Leipzig

Verein für Erdkunde. Mittheilungen. 1892.

London

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Journal. Volume XXII, N. 3, 4, 1893. — Vol. XXIII, N. 1, 2, 1893.

Moskva

Società degli amici delle Scienze naturali, Lavori della sezione di Antropologia. Tom. LXXI, 1893. — Mongoli-Tongousi di A. A. Ivanowich.

Società degli amici delle Scienze naturali, Lavori della sezione di Antropologia. Tom. LXXII. Fasc. 1, 1891. — Kirghisi dell'orda Bucheva, di A. Charusin.

New-York

Science. Vol. XXI. dal N. 518 al N. 543. — Vol. XXII, dal N. 544 al N. 569.

Ottawa

Geological Survey of Canada. Catalogue of a stratigraphical collection of Canadian Rocks prepared for the world's Columbian Exposition Chicago, 1893.

Geological Survey of Canada. Catalogue of Section one of the Museum of the Geological Survey, 1893.

Commission de Géologie et d'Histoire Naturelle du Canada. Rapport

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMOTERZO (ANNO 1893)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

Africa contro-orientale, costumi, 158.
Africa, coltura, 451. — Oggetti etnologici del Kilima-ngiaro, 452.
Aino, loro antropologia, 442, 455.
Amore, bibliografia delle opere relative, 475.
Amuleti indiani, 87.
Antropofagia, 462.
Antropologia criminale, 473, 486.
Archeologia preistorica, sua sistematica, 484.
Ariani, loro origine, 475.
Australia, pitture delle grotte, 485.

Baviera, sua preistoria, 483.
Bolognesi, loro Indice cefalico, 443.
Borneo, indigeni, 486.

California, indigeni, 482.
Caverne dei monti del Carso, 480.
Cerimonie religiose, oggetti che le illustrano, 452.
Cervelletto ed Osso occipitale, loro rapporti, 17.
Cervello anomalo, 440. — Sua superficie, 441.
Ceylan, suoi abitanti, 450, 451.
Cherokees, loro formulo sacre, 477.
Classificazione umana di G. Sergi. Note (critiche), 91, 493.
Collezione etnografica di Cook, Appunti intorno ad una, 173.
Como, sua antropologia, 444.
Congresso d'Antropologia di Mosca, 65, 438.
Cranio di Greci, 441; di Siciliani, 442; sua base, 443; di delinquenti, 443; di Arancani, 443; suo sviluppo fetale, 444.
Craniologia, recenti proposte di riforma, 45.

Damma (Isola), indigeni, 485.
Delinquente nato, romanzo di un, 462.
Delinquente, sua antropologia, 473, 474.
Delitto, sua genesi normale, 466.
Dente del giudizio, 444.
Diritto in rapporto colle funzioni genitali, 473.
Donna delinquente e prostituta, 466.

Elezione naturale, 156, 438, 439, 440.
Emozioni, loro patologia, 460.
Engano, studi sui crani e su ossa degl'indigeni, 401.
Eredità psicologica, 471.
Ermafroditi, 441.
Espressione della faccia, 471.
Estetica umana, 442.
Estremità dell'uomo, loro omologia, 482.
Evoluzione e Giuria, 462.

Faccia umana, sua evoluzione, 442.
Fanciulli, loro psicologia, 475, 477; loro antropometria, 479, 486.
Fauna della Grotta dei Colombi, 257.
Fuegini, loro antropologia, 449, 456.
Fuoco, metodi di farlo, 453.

Genio, sua patologia, 474.
Germani, loro origine, 482.
Grafologia, 476.
Guiana, 480.

« Hei Tiki » litici, N. Zelanda, 83.
Hochäcker, 454.

Inchiesta americana sull'uomo ideale, 245.

Kitonaqa, studi sulla loro lingua, 393.

Lotta fra le società umane, 471.

Madri snaturate, 464.
Malattie umane, studio della loro evoluzione storica, 437.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMOTERZO (ANNO 1893)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

Africa centro-orientale, costumi, 158.
Africa, coltura, 451. — Oggetti etuologici del Kilima-ngiaro, 452.
Aino, loro antropologia, 442, 455.
Amore, bibliografia delle opere relative, 475.
Amuleti indiani, 87.
Antropofagia, 462.
Antropologia criminale, 473, 486.
Archeologia preistorica, sua sistematica, 484.
Ariani, loro origine, 475.
Australia, pitture delle grotte, 485.

Baviera, sua preistoria, 483.
Bolognesi, loro Indice cefalico, 443.
Borneo, indigeni, 486.

California, indigeni, 482.
Caverne dei monti del Carso, 480.
Cerimonie religiose, oggetti che le illustrano, 452.
Cervelletto ed Osso occipitale, loro rapporti, 17.
Cervello anomalo, 440. — Sua superficie, 441.
Ceylan, suoi abitanti, 450, 451.
Cherokees, loro formule sacre, 477.
Classificazione umana di G. Sergi. Note (critiche), 91, 493.
Collezioue etnografica di Cook, Appunti intorno ad una, 173.
Como, sua antropologia, 444.
Congresso d'Antropologia di Mosca, 65, 438.
Cranio di Greci, 441; di Siciliani, 442; sua base, 443; di delinquenti, 443; di Araucani, 443; suo sviluppo fetale, 444.
Craniologia, recenti proposte di riforma, 45.

Damma (Isola), indigeni, 485.
Delinquente nato, romanzo di un, 462.
Delinquente, sua antropologia, 473, 474.
Delitto, sua genesi normale, 466.
Dente del giudizio, 444.
Diritto in rapporto colle fuuzioui genitali, 473.
Donna delinquente e prostituta, 466.

Elezione uaturale, 156, 438, 439, 440.
Emozioni, loro patologia, 460.
Engano, studi sui crani e su ossa degl'indigeni, 401.
Eredità psicologica, 471.
Ermafroditi, 441.
Espressione della faccia, 471.
Estetica umana, 442.
Estremità dell'uomo, loro omologia, 482.
Evoluzione e Giuria, 462.

Faccia umana, sua evoluzione, 442.
Fanciulli, loro psicologia, 475, 477; loro antropometria, 479, 486.
Fauna della Grotta dei Colombi, 257.
Fuegini, loro antropologia, 449, 456.
Fuoco, metodi di farlo, 453.

Genio, sua patologia, 474.
Germani, loro origine, 482.
Grafologia, 476.
Guiana, 480.

« Hei Tiki » litici, N. Zolanda, 83.
Hochäcker, 454.

Inchiesta americana sull'uomo ideale, 245.

Kitonaqa, studi sulla loro lingua, 393.

Lotta fra le società umane, 471.

Madri snaturate, 464.
Malattie umaue, studio della loro evoluzione storica, 437.

Mammut, sua contemporaneità coll'Uomo, 482.
Maschere singalesi, 481.
Matrimonio, sua storia, 470.
Medicina dei selvaggi, 474.
Mesa Verdo, suoi antichi abitanti, 446.
Mondo criminale italiano, 464.
Morale dei diversi popoli, 469.
Moralità, suoi elementi estetici, 475.
Mummie egiziane, 485.
Musica primitiva, 468.

Negriti dell'Asia, 497.
Nicobar, uso dei narcotici, 487.
Nodulo kerkringiano, 439.
N. Guinea, 454.

Paletnologia, 450, 451, 452.
Papuasia, Etnografia della, 153.
Paraguay, 449.
Perversioni dell' istinto genitale, 464, 471, 476.
Pitture degl' Indiani, 476.
Pubblicazioni pervenute alla Società Italiana d'Antropologia, in dono o in cambio, nel 1892, 163; nel 1893, 509.

Russia centrale, suoi antichi abitanti, 453.
Salvador precolombiano, 454.
Sensibilità nella donna, 471.
Sentimento, sua psicofisica, 461.
Sicilia, Mostra etnografica, 449.
Simboli, 465.
Siuaboa (Messico), iscrizioni sulle roccie, 486.
Streghe nella campagna toscana, 491.
Stretto di Torres, danze degli abitanti, 481.
Sudan egiziano, suoi abitanti, 454.
Suicidio della donna in Italia, 499.
Sutura palatina, sue diverse forme, 479.
Suture cranio-facciali, 439.

Tagal, loro costumi, 483.
Teologia musulmana dell' amore, 463.
Terra d'Otranto, superstiz. e fiabe popolari, 477.
Terramare parmensi e piacentine, 457.
Trebbiatrice guarnita di selci, 57.

« Ulu, » coltello delle donne esquimesi, 453.
Ungheria, sua epoca paleolitica, 482.
Uomo bianco e uomo di colore, 439.
Uruguay all' Esposizione di Madrid, 448.

Varietà osseo, Intorno ad alcune, 367.
Vaso di Guudestrup (Jutland), 456.

INDICE DEGLI AUTORI

Abbott W. L., 452.
Ammon Otto, 156, 438.

Baer A., 473.
Bartels Max, 474.
Bassett-Smith, 485.
Benedikt Moriz, 441.
Bergemann P., 462.
Bianchi A. G., 462, 464, 474.
Bianchi Stanislao, 439.
Bogdanow Anatole, 453.
Boyd Dawkins, 487.
Boyle Somerville T., 485.
Brücke Ernst, 442.
Bruyssel Ernest, 449.

Calori Luigi, 443.
Cascella Francesco, 443.
Catterina Emilio, 444.
Chamberlain A. F., 393.
Clouston T. S., 486.
Cocheris Mme P., 451.
Compayré G. 477.

Dailliez G., 441.
Danielli Iacopo, 401, 502.
De Clercq F. S. A., 153, 454.
De Luca Francesco, 462.
De Montessus De Ballore F., 454.
Deniker J., 456.
De Régla Paul, 463.
Deschamps Émile, 451.
Deschamps Louis, 476.
Duckworth Laurence H., 485.
Dudley Cooper, 486.

Féré Ch., 460.
Ferrero Guglielmo, 465, 466.
Ferriani Lino, 464.
Figueira, 448.
Frigerio Luigi, 471.
Frobenius Herman, 454.

Gigli Giuseppe, 477.
Giglioli Enrico, 57, 83, 87, 173, 481, 489, 494, 497, 501, 505.
Gregory Bourke John, 451.
Grünwedel Alberto, 481, 484.
Gurrieri Raffaello, 471.

Haddon Alfred C., 481.
Haeckel Ernst, 450.
Hedinger, 480.
Herman Otto, 482.
Hoernes Moriz, 484.
Holub Emilio, 485.
Hose C., 486.
Hough Walter, 453.
Howarth O. H., 486.
Hyades P., 456.

Issel Arturo, 451.

Joes W., 480, 481.

Kaindl, 483.
Koganei, 442.
Krause Edoardo, 484.
Krause Paolo Gustavo, 479.
Kuhne, 471.
Kusnezow S. K., 481.

Livi Ridolfo, 444.
Loeffelholtz Carlo, 482.
Lombroso Cesare, 439, 466.

Macalister, 485.
Macdonald Arthur, 474.
Macdonald James, 158.
Mac Guire J. D., 450.
Man E. H., 485, 487.
Manouvrier Léon, 466.
Mantegazza Iacopo, 499.
Mantegazza Paolo, 45, 245, 490, 491, 497.
Marinelli Giovanni, 506, 507.
Martin Rudolf, 449.
Mason Otis T., 453.
Matthew John, 485.
Melzer W., 482.
Menzalora Mariano, 437.
Meringer Rudolf, 482.
Mingazzini Giovanni, 440.

Moll A., 464.
Monseliso Alessandro, 461.
Montgomery West Gerald, 479.
Mooney James, 477.
Moschen Lamberto, 442.
Muller Sophus, 456.

Nehring Alfredo, 482.
Nordenskiöld G., 446.
Novicow J., 471.

Pardo de Tavera, 483
Paulitscke Philip, 451.
Peez Alessandro, 482.
Penka Carlo, 482.
Penta Pasquale, 450, 476.
Pigorini Luigi, 457.
Pitré Giuseppe, 449.
Pitzorno Marco, 367.
Politis N. G., 485.

Queyrat Frédéric, 475.

Ranke Heinrich, 454.
Regàlia Ettore, 91, 257, 504.
Reinach Salomon, 475.
Ribot Th., 471.
Riccardi Paolo, 443.
Rossi Umberto, 17.

Savage Landor, 455.
Schaaffhausen Hermann, 497.
Schmeltz J. D. E., 153, 454.
Schmidt Emil, 480.
Schoeffer Oskar, 444.
Schroeder Eduard August, 473.
Schurtz, 480.
Sergi Giuseppe, 65.
Sharp Frank Chapman, 475.
Sommier Stéphen, 493.
Spencer Herbert, 439, 469.
Stewart Culin, 452.
Stieda, 479.
Strebel Herman, 481.

Taylor E. B., 486.
Ten Kate H., 443.
Thomson Alton H., 442.

Van Hasselt, 481.
Van Hoevel, 481.
Virchow Rudolf, 441.
Wallaschek Richard, 468.
Warner Francis, 486.
Washington Matthews, 476.
Weigel, 480.
Westermarck Edward, 470.
Whitley Michell, 485.
Wiedersheim R., 440.
Wilson Thomas, 452.

Zapf Ludwig, 483.
Zoja Giovanni, 439.

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1893

Egregi Colleghi,

Esaminato il Bilancio dell'anno 1893, in confronto con quello del 1892, abbiamo riscontrato nel primo una diminuzione di Lire italiane 47,15 nelle spese per le pubblicazioni sociali, nonchè di Lire italiane 65,90 in quelle d'amministrazione. Invece al capitolo « Spese straordinarie, » di fronte alla cifra di Lire italiane 104,90, del 1892, abbiamo trovato quella di Lire it. 351,80, nel 1893, differenza in gran parte dovuta all'acquisto fatto di una tavola e di una libreria.

A questo proposito, rinnoviamo la proposta già fatta da un paio d'anni, dal nostro attuale egregio Cassiere, di tener conto separato degli acquisti di mobili, libri e pubblicazioni di qualunque genere, facendo altresì un inventario accurato dei mobili di proprietà della Società, dei libri della nostra Biblioteca, nonchè delle nostre pubblicazioni ancora invendute, attribuendo loro un valore adeguato, da diminuirsi gradatamente ogni anno, e passando questa valuta allo stato patrimoniale della nostra Società.

Con piacere abbiamo visto, oltrechè diminuite le spese per le pubblicazioni sociali, accresciuta l'entrata per gli abbuonamenti e per le vendite delle pubblicazioni medesime di Lire it. 34,40. Le quote annuali dei Soci sono aumentate da 45 a 58, e quelle arretrate da 13 a 16, grazie alle premure fatte dal nostro egregio Cassiere ed abbiamo ragione di ritenere che per l'anno corrente saranno per aumentare ancora, per l'acquisto di nuovi Soci solvibili.

BILANCIO DI CAS

USCITA

Pubblicazioni Sociali	Tipografia ..... L.	2159	—	
	Litografia	226	75	
				238
Amministrazione ..	Gratificazione, spedizione e spese d'esazioni	503	08	
	Spese di Posta	11	33	
				51
Spese straordinarie ..... L.				35
Versamento Banco di Napoli				30
Versamento Cassa di Risparmio				18
Versamento Cassa di Sconto				
Contanti in Cassa al 31 Dicembre 1893				5
			L.	70

LL'ANNO 1893

ENTRATA

nzo di Cassa 31 Dicembre 1892 ..... L.	.....	....	3634	82
.... N.° 58 quote annuali 1893	1160	50		
N.° 16 dette arretrate	320	—		
			1480	50
onamenti e vendite di pubblicazioni sociali..... L.			933	40
essi di Capitali sociali			348	69
Cassa di Sconto			700	—
		L.	7097	41

C. D'ANCONA
Cassiere

BILANCIO DEI CAPITALI E ST

Ammontare del Capitale esistente al 31 Dicembre 1892 come appresso ..... L.	.....	....	1222
Capitale depositato alla Cassa di Risparmio al 3 ½ % ..	5304	90	
Capitale depositato al Banco di Napoli al 2 ½ %	268	40	
Capitale depositato alla Cassa di Sconto al 3 ½ %	2245	05	
Valuta di L. 40 - Rendita 5 % col godimento dal 1° Gennaio 1892 calcolata a 96,50 compreso cupone 2° semestre	772	—	
Contanti in Cassa al 31 Dicembre 1892	3634	82	
L.	12225	17	

AUMENTI

Versamento Banco di Napoli ..... L.		30
Versamento Cassa di Risparmio		1
Versamento Cassa di Sconto		
L.		15

RIMONIALE al 31 Dicembre 1893

DIMINUZIONI				
Cassa di Sconto ..... L.			700	—
valuta delle L. 40 – Rendita 5 % calcolata al prezzo di Listino 31 Dicembre 1892			52	—
ti in Cassa al 31 Dicembre 1892.....			3103	34
itare del Capitale esistente a questo giorno 31 Dicembre 1893..			11683	80
e depositato alla Cassa di Risparmio al 3 ½ % L.	5490	57		
e depositato al Banco di Napoli al 2 ½ %	3324	—		
e depositato alla Cassa di Sconto al 3 %	1617	75		
di L. 40 – Rendita 5 % col godimento dal 1° Gen- 1893 calcolata a 90 compreso cupone 2° semestre.	720	—		
ti in Cassa al 31 Dicembre 1893	531	48		
L.	11683	80		
L.			15539	14

C. D'ANCONA
CASSIERE

BILANCIO PREVENT

USCITA

A pubblicazioni	L.	25
A spese di Amministrazione		4
A spese straordinarie		1
Totale Uscita	L.	30

L' ANNO 1893

ENTRATA

o di Soci per il 1894 (N.° 60) ..... L.	1200	—
o di Soci arretrate (N.° 15)	300	—
uonamenti e Vendite	698	52
essi di Capitali	320	—
di Cassa	531	48
TOTALE ENTRATA L.	3050	—

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMOQUARTO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1894

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMOQUARTO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1894

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1893-94

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Morselli Prof. **Enrico**
Sergi Prof. **Giuseppe**

Consiglieri

Cambray Digny Conte Avv. **Tommaso**
Cavanna Prof. **Guelfo**
Chiarugi Prof. **Giulio**
Danielli Dott. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Modigliani Dott. **Elio**
Tanzi Prof. **Eugenio**
Tocco Prof. **Felice**
Von Fricken Alexis

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Cav. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

D'Ancona Prof. **Cesare**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodrigues D.r Joao, Rio de Janeiro	20 dicembre 1876
Bastian Prof. Adolf, Berlino	30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze	26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria)	31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi	20 febbraio 1872
Bogdanow Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca.....	20 aprile 1877
✠ Broca Paul	20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste	20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra.....	20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia)	19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione	20 maggio 1879
✠ Darwin Charles.....	20 gennaio 1872
✠ Davis Bernard	Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile	27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E.	20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova.....	30 marzo 1893
Dupont D.r Eduard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles.....	30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg.....	20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra	30 gennaio 1887
Fligier D.r Cornelius, Vienna.....	20 dicembre 1877
Flower Prof. Sir William Henry, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra	31 gennaio 1884

Franks Augustus W., F. R. S., Londra ..... 28 novembre 1886
Fritsch D.r Gustav, Berlino ..... 26 febbraio 1873
Galton Francis, M. A., F. R. S., Londra ..... 28 aprile 1889
Haeckel Prof. Ernst, Iena ..... 30 maggio 1876
Hamy D.r Ernest-T., Parigi ..... 20 gennaio 1872
Hartmann Prof. R., Berlino ..... 20 febbraio 1872
Hellwald Friedrich (Von), Canstatt ..... 30 maggio 1876
His Wilhelm, Basilea ..... Id.
Howorth Henry Sir H., Manchester ..... 15 luglio 1882
Huxley Prof. Thomas, Londra ..... 20 gennaio 1872
Hysern Joachin (De), Madrid ..... 20 marzo 1874
Ihering D.r Hermann (Von), Gottinga ..... Id.
✠ Koperniki Prof. Isidore, Bucarest ..... 22 maggio 1877
✠ Lenhossék Prof. Joseph (De), Budapest ..... 31 gennaio 1879
Letourneau Prof. Charles, Parigi ..... 29 novembre 1889
Lopes Netto Barone Comm. Felipe, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze ..... 20 marzo 1877
Lubbock Sir John, Lamas Chislehurst, Kent ..... 20 gennaio 1872
✠ Lucae Prof. Joh. Christian Gustav, Francoforte sul Meno ..... 30 maggio 1876
Maïnoff Chev. Vladimir (De), Pietroburgo ..... 20 aprile 1876
Mallery Col. Garrick, Bureau of Ethnology, Washington ..... 15 luglio 1884
Meyer D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda ..... 21 dicembre 1880
Montelius Prof. Oscar, Stoccolma ..... 20 maggio 1879
Moreno Francisco, Direttore del Museo di La Plata 20 maggio 1875
Mortillet Prof. Gabriel (De), Saint-Germain-en-Laye ..... 20 gennaio 1872
Müller Prof. Friedrich, Vienna ..... 30 maggio 1876
Nicolucci Prof. Giustiniano, Napoli ..... 30 marzo 1893
Ouvaroff Contessa, Mosca ..... Id.
Pitt-Rivers General A., Londra ..... 15 luglio 1882
Powell Major J. W., Direttore del Bureau of Ethnology, Washington ..... 15 luglio 1884
✠ Pruner-Bey D.r ..... 20 gennaio 1872
✠ Quatrefages De Bréau Prof. Armand (De), Parigi ..... Id.
✠ Raimondi Prof. Antonio, Lima ..... 26 febbraio 1883
Retzius D.r Gustaf, Stoccolma ..... 30 maggio 1876

RIBOT TH., Parigi ..... 20 maggio 1879
ROYER M.me CLÉMENCE, Parigi ..... 21 dicembre 1874
RÜTIMEYER Prof. LUDWIG, Basilea ..... 20 aprile 1875
✠ SCHAAFFHAUSEN Prof. HERMANN, Bonn a. Rhein.. 15 luglo 1882
SCHIFF Prof. MAURIZIO, Ginevra ..... 30 marzo 1893
SCHMIDT D.r EMIL, Essen a. d. Rhur (Prussia) ..... 24 marzo 1879
✠ SCHRENCK D.r LEOPOLD (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo ..... 29 maggio 1884
SCHWEINFURTH Prof. GEORG, Berlino ..... 20 aprile 1875
SERRURIER D.r L., Direttore del Museo Etnografico, Leida ..... 28 novembre 1886
SOURINDRO MOHUN TAGORE (Maharajah), Calcutta .. 26 gennaio 1883
STEINHAUER Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen ..... 21 dicembre 1880
STEENSTRUP Prof. JAPETUS, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen ..... 20 gennaio 1872
THURNAM JOHN, Devizes (Wiltshire, Inghilterra) ... 30 maggio 1876
TOPINARD Prof. PAUL, Parigi ..... 21 dicembre 1874
VAMBÉRY Prof. HERMANN, Budapest ..... 27 dicembre 1882
VOGT Prof. CARL, Ginevra ..... 20 gennaio 1872
VIRCHOW Prof. RUDOLF, Berlino ..... 20 febbraio 1872
WELCKER H., Halle ..... Id.
✠ WORSAAE J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen ..... 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento ..... 21 dicembre 1880
2. Ammon D.r Otto, Karlsruhe ..... 11 giugno 1893
3. Anderson D.r John, Direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta ..... Id.
4. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia all'Università di Mosca ..... Id.
5. Bahnson Kristian, addetto ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen ..... 4 marzo 1888
6. Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford (Inghilterra).... 11 marzo 1894
7. Ball Valentine, Dublino ..... 21 dicembre 1880
8. ✠ Balzan Prof. Luigi, Padova ..... 11 giugno 1893
9. Bartels D.r Max, Berlino ..... 31 maggio 1891
10. Bellamy J., Londra ..... 30 novembre 1890
11. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras ..... 29 aprile 1882
12. Blanchard D.r Raphael, Parigi ..... 25 giugno 1883
13. Bock Cav. Carl, Londra ..... 26 febbraio 1883
14. Bonaparte Principe Roland, Parigi ..... 31 gennaio 1884
15. Brinton Prof. D. G., Filadelfia ..... 31 marzo 1890
16. Buch D.r Max, Helsingfors ..... 26 febbraio 1883
17. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera ..... 30 aprile 1890
18. Buchta Richard, Olmütz (Moravia) ..... 21 dicembre 1880

19. Buschan D.r Georg, Berlino ..... 29 gennaio 1893
20. Cecchi Cap. Antonio, Console d'Italia in Aden . 31 gennaio 1884
21. Chapman F. R., Dunedin (N. Zelanda) ..... 26 novembre 1893
22. Chervin D.r Arthur, Parigi ..... 27 dicembre 1882
23. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie ..... 30 giugno 1890
24. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
25. Collignon D.r René, Médecin-Major, Cherbourg ..... 31 gennaio 1889
26. Cora Prof. Guido, Torino ..... 25 giugno 1883
27. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana (Cuba) .... 6 maggio 1886
28. Deniker D.r J., Parigi ..... 22 giugno 1886
29. Edge Partingdon J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
30. Ehrenreich D.r Paul, Berlino ..... 8 maggio 1892
31. Ernst D.r A., Caracas, Venezuela ..... 31 marzo 1890
32. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass. (Stati Uniti d'America) ..... 10 gennaio 1892
33. Finsch D.r Otto, Delmenhorst, Oldenburg ..... 15 luglio 1884
34. Gerson da Cunha D.r J., Bombay ..... 29 aprile 1882
35. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà (Brasile) ..... 31 marzo 1884
36. Guppy D.r Henry B., Falmouth (Inghilterra) ... 29 gennaio 1888
37. Haddon Prof. Alfred C., Dublino ..... 30 giugno 1890
38. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna ..... 27 marzo 1892
39. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington ..... 15 luglio 1884
40. Herzen Prof. Alexandre, Losanna ..... 29 novembre 1889
41. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge ..... 22 novembre 1883
42. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze ..... 1 maggio 1883
43. Jkow D.r Costantin, Mosca ..... 27 novembre 1882
44. Keane A. H. Esq., Londra ..... 26 febbraio 1883
45. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre (Rio Grande do Sul), Brasile ..... 3 giugno 1888
46. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Museo Nazionale di Rio de Janeiro ..... 28 aprile 1889
47. Lista Ramon, Buenos-Aires ..... 21 dicembre 1880
48. Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo ..... 27 novembre 1887

49. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London ..... 15 luglio 1882
50. Manouvrier Prof. Léon, Parigi ..... 27 novembre 1882
51. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892
52. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq (Cairo) ..... 28 novembre 1885
53. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Firenze ..... 20 giugno 1883
54. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo ..... 27 novembre 1882
55. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl'Ingegneri, Tokio (Giappone) ..... 28 maggio 1882
56. Motta Maia, Conte di, Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro ..... 10 aprile 1888
57. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California ..... 31 marzo 1890
58. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma ..... 19 marzo 1881
59. Obst D.r —, Direttore del Museo Etnologico di Lipsia ..... 21 dicembre 1880
60. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene ..... 19 marzo 1881
61. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna ..... 27 marzo 1892
62. Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna ..... 28 novembre 1886
63. Pierson Ramsay Edward, Direttore del Museo Australiano di Sidney (Australia) ..... 22 novembre 1883
64. Portmann M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman ..... 29 aprile 1882
65. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. ..... 27 novembre 1887
66. Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis ..... 21 dicembre 1880
67. Read Charles H., Londra ..... 28 novembre 1886
68. Révoil George, Parigi ..... 15 luglio 1882
69. Riedel J. G. F., Utrecht ..... 21 dicembre 1880
70. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford ..... 20 gennaio 1881
71. Rosny Prof. Léon (De), Parigi ..... 26 gennaio 1883
72. Savage Landor Henry A., Londra ..... 7 maggio 1893
73. Schmeltz J. D. E., Leida ..... 28 novembre 1886

74. SEIDLITZ D.r N. (DE), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis ..... 21 gennaio 1885
75. SELER D.r EDUARD, Museo Etnografico di Berlino ..... 8 maggio 1892
76. SHUFELDT D.r R. W., Washington ..... 26 febbraio 1883
77. STARR FREDERICK, Professore di Antropologia nell'Università di Chicago ..... 26 giugno 1892
78. STEINEN (Von den) D.r KARL, Berlino ..... 31 gennaio 1889
79. STEWART CULIN, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell'Università di Pensilvania, Filadelfia ..... 29 gennaio 1893
80. STIEDA D.r LUDWIG, Prof. all'Univ. di Konigsberg ..... Id.
81. STOLPE D.r HJALMAR, Stoccolma ..... 23 gennaio 1882
82. TAPPEINER D.r FRANZ, Schloss Reinchenbach, Meran (Tirolo) ..... 20 gennaio 1881
83. TESTUT Prof. L., Lione ..... 30 giugno 1890
84. TRUTAT EUGENIO, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa (Francia) ..... 10 aprile 1888
85. ✠ TYRRELL LEITH Prof. EDWARD, Bombay ..... 29 aprile 1882
86. VERISSIMO JOSÈ, Parà (Brasile) ..... 29 maggio 1884
87. VERNEAU D.r RENÉ, Parigi ..... 30 aprile 1890
88. WILSON THOMAS, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Amadei D.r Giuseppe, Direttore del Manicomio di Cremona.
3. Artusi Pellegrino, Firenze.
4. Balducci D.r Enrico, Firenze.
5. Bastanzi Avv. Giambattista, Vittorio (Treviso).
6. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
7. Beni Avv. Carlo, Stia (Arezzo).
8. Bertè Prof. Francesco, Catania.
9. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
10. Biffi D.r Serafino, Milano.
11. Bizzarri D.r Alessandro, Firenze.
12. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
13. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
14. Burresi Avv. Sebastiano, Firenze.
15. Cambray-Digny Avv. Tommaso, Deputato, Firenze.
16. Cavanna Prof. Guelfo, Firenze.
17. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
18. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
19. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Deputato, Siena.
20. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
21. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
22. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
23. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
24. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
25. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.

26. Donati Prof. Girolamo, Perugia.
27. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
28. Facchini D.r Cav. Didaco, Cento.
29. Fassati March. Ippolito, Milano.
30. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
31. Ferraz de Macedo D.r Francesco, Lisbona.
32. Ferri Prof. Enrico, Deputato, Roma.
33. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.
34. Franchini D.r Eugenio, Maggiore-Medico, Savigliano.
35. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
36. Gamba Prof. Alberto, Torino.
37. Gentili Avv. Tarquinio, Conte di Rovellone, Sanseverino-Marche.
38. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
39. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
40. Giovanardi Prof. Eugenio, Modena.
41. Grilli D.r Pietro, Direttore del Manicomio di Firenze.
42. Grossi Prof. Vincenzo, Pollone (Biella).
43. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
44. Kurz D.r Edgar, Firenze.
45. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo. (Socio a vita).
46. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
47. Linaker Prof. Arturo, Firenze.
48. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
49. Loria D.r Lamberto, Firenze. (Socio a vita).
50. Machado de Magalhaes Botelho Mosquera D.r Francesco, Firenze.
51. Mantegazza D.r Iacopo, Pescaglia (Provincia di Lucca).
52. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
53. Marandino Ovidio, Firenze.
54. Marinelli Prof. Giovanni, Firenze.
55. Mazzei Prof. Ernesto, Firenze. (Socio a vita).
56. Mieli Cav. Leone, Firenze. (Socio a vita).
57. Milani Prof. Luigi, Direttore del Museo Etrusco, Firenze.
58. Mingazzini Prof. Giovanni, Roma.
59. Modigliani D.r Elio, Firenze.
60. Modigliani D.r Leone, Firenze.
61. Monselise D.r Alessandro, Mantova.
62. Morelli Avv. Guido, Firenze.

63. Morselli Prof. Enrico, Genova.
64. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
65. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
66. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
67. Pitzorno D.r Marco, Sassari.
68. Puini Prof. Carlo, Firenze.
69. Regàlia Ettore, Firenze.
70. Resse Conte Pio, Roma.
71. Riccardi Prof. Paolo, Modena.
72. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
73. Rosati Prof. Tebaldo, Firenze.
74. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
75. Sanquirico Prof. Carlo, Siena.
76. Sergi Prof. Giuseppe, Roma.
77. Silvagni D.r Luigi, Bologna.
78. Sommier Cav. Stephen, Firenze.
79. Strobel Prof. Pellegrino, Parma.
80. Tamburini Prof. Augusto, Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia.
81. Tanzi Prof. Eugenio, Palermo.
82. Tocco Prof. Felice, Firenze.
83. Toscanelli Nobile Vittoria (Altoviti-Avila nei), Firenze.
84. Vanni Prof. Icilio, Parma.
85. Vlacovich Prof. Paolo, Padova.
86. Weitzecker Cav. Giacomo, Missionario Valdese nell'Africa meridionale.
87. Zampa Prof. Raffaello, Roma.
88. Zanetti D.r Zeno, Perugia.
89. Zoja Prof. Giovanni, Pavia.

MEMORIE ORIGINALI

UN PO' PIÙ DI LUCE SULLA DISTRIBUZIONE DI ALCUNE TRIBÙ INDIGENE

DELLA PARTE CENTRALE DELL'AMERICA MERIDIONALE

DEL PROF. LUIGI BALZAN

(CON UNA CARTA)

Trovandomi giorni sono in casa del Prof. Comm. Enrico H. Giglioli, nel salotto che racchiude la sua splendida collezione di armi ed oggetti di pietra, di uso attuale; vero monumento innalzato ad un' età che va scomparendo, si parlava della confusione esistente sugli *habitat* di molte tribù indigene dell'America meridionale: ed egli mi diceva che sarebbe utile pel conoscimento esatto di quelle regioni, ch' io pubblicassi le notizie raccolte durante i cinque anni di mia dimora nel Paraguay, nonchè durante i due anni ultimamente passati viaggiando nella parte settentrionale ed orientale della Bolivia.

Ed io mi accingo volentieri al lavoro, sicuro delle notizie che darò e ch' io stesso raccolsi, poco curandomi dei: si dice, spesso menzogneri, di quei paesi. E bisognerebbe che coloro che onestamente viaggiano nelle regioni austro-americane, portassero tutti il loro contributo per il conoscimento esatto di esse, affine di smentire anche la troppo numerosa falange di viaggiatori apocrifi, dei quali io conobbi alcuni della Repubblica del Paraguay, potendone citare i nomi e le gesta: gente spudorata che, non essendosi mai mossi dalle sponde del fiume, pubblicano grossi volumi sui loro viaggi nel Gran-Chaco od in altre regioni ancor meno conosciute, facendosi poi *intervistare* da redattori di creduli giornali e mostrando loro immaginarie ferite di freccie; od illustrando con splendide incisioni, delle raccolte etnografiche fatte a costo di grandi sacrifizi e pericoli.... in qualche negozio dell'Assunzione. Ricordo sempre una cassettina di oggetti dei Chamacocos, che furono pubblicati come il frutto di un pericoloso

viaggio di esplorazione alle sorgenti del Xingú: questi oggetti li avevo comperati io all'Assunzione, e li cedetti nel negozio stesso al gran viaggiatore per liberarmi dalla sua importunità.

Ma, per entrare nell'argomento, risaliremo dapprima i fiumi Paraná e Paraguay. Sulla maggior parte delle carte geografiche, anche delle migliori, si vede annotata sulla sponda destra del Paraguay, nel tratto compreso fra Asuncion e Villa-Concepcion, la tribù *Guaycurù*, che alcuni fanno risalire anche più al Nord. Io non conosco questi indiani, nè alcuno seppe darmene esatta notizia; credo sia questo un nome generale per indicare tutte le varie tribù che arrivano dall'interno fino alla sponda destra del fiume, e che nominerò fra poco. Nella città di Asuncion, capitale del Paraguay, e precisamente sulla spiaggia del fiume, al piede del palazzo di Lopez, vivevano fino a pochi anni fa alcune famiglie di **Payaguás**, che erano tollerati e vivevano in capanne fatte secondo i loro usi. Questi indiani, dal colore bronzino, dai zigomi sporgenti e dai lunghi capelli lisci e nerissimi, si dedicavano nella città a fabbricare freccie ed archi con ornamenti di lane europee a colori; *mates*, piccole zucche che incidevano a disegni; *plumeros* o gruppi di penne di *Rhea* per spolverare i mobili, ecc. Io credo che dovevano essere già, del resto, abbastanza incrociati con i paraguayani. Nel dicembre del 1886 ed al principio dell'87, regnando nell'Asuncion una epidemia che si classificò di colera, questi infelici cominciarono a cadere vittime del male ed il governo li fece passare sulla lingua di terra che limita il porto della città, in faccia al suaccennato palazzo di Lopez: lì morirono quasi tutti, rimanendo solo poche famiglie che oggi vivono ancora nella città.

Lasciando per ora il fiume Paraguay, al quale ritorneremo fra poco, ed inoltrandoci nel territorio della repubblica omonima, troviamo tre tribù, delle quali due ben conosciute, e la terza quasi sconosciuta.

La prima, la più importante, è quella dei **Cainguás**, che vivono all'intorno del 24° lat. S., nei *yerbales*, ed aiutano anzi gli industriali nella fabbricazione della *yerba-mate*. Usano freccie piuttosto alte, con punte di legno duro assai lunghe, a sezione poliedrica, assai ben lavorate a piccoli denti sugli spigoli, e fanno uso di una *tembeta* speciale che fabbricano colla resina di un albero (forse la *Araucaria trasiliensis*), *tembetas* che arrivano a 20 cm. di lunghezza, per 5 mm. di diametro alla base: esse finiscono in punta ed hanno sulla base un piccolo pezzo trasversale, di resina pura, che serve a fissarle nel foro del labbro inferiore.

L'altra tribù è quella dei **Guayanás**, che vivono fra il 26° e 24° di

lat. S., presso la sponda dell'alto Paranà, ed aiutano spesso pur essi i bianchi.

La tribù quasi sconosciuta è quella dei **Guayaquiles,** sui quali si raccontano cose straordinarie, fra le quali quella di avere le dita dei piedi tutte riunite e di camminare sugli alberi, come vere scimmie: ciò che è certo, è che devono vivere nei boschi al N.-E. di Villa-Rica, città del centro del Paraguay, e che usano ancora splendide accette in pietra, delle quali feci ottenere un bellissimo esemplare al Professore Giglioli.

Passando l'alto Paranà, cioè sulla sua sponda sinistra, e precisamente nel territorio delle *Misiones*, verso il 26° di lat. S. si trovano i **Tupis.**

Ritornerò al Paraguay: sulla sponda sinistra non esistono indiani per tutto il littorale della Repubblica: sulla destra, dall'Asuncion fino a Villa-Concepcion, non si vedono indiani. È bensì vero che qualche volta successero piccole invasioni dei dintorni di Villa-Hayez, capitale del Gran-Chaco paraguayano, ma quegli indiani erano certamente *Tobas*, provenienti dall'interno del Gran-Chaco, ed è probabilmente ad essi che si diede il nome di *Guaycurùs*.

In faccia a Villa-Concepcion, cioè a 23° di lat. S., sogliono vivere o comparire di quando in quando i **Lenguas,** dei quali si deve notare l'uso di perforare i lobi delle orecchie dei bambini, introducendo nel foro dei piccoli cilindri di legno, che vanno aumentando in diametro coll'età, fino a portarne, adulti, di quelli di 2 cm. o più di diametro, e dipingendoli spesso in rosso colla *Bixia orellana*.

Sempre sulla sponda destra del Paraguay nel Gran-Chaco, fra Villa-Concepcion ed il 22° circa di lat. Sud., compariscono spesso varie tribù ed alcune vi hanno dimora fissa.

I primi, rimontando il fiume, sono gli **Angaités,** begli uomini alti e robusti e di buona indole, alcuni dei quali lavorano di quando in quando negli *obrajes* per l'estrazione dei legnami. Fanno coperte di cotone a due colori, cioè il naturale ed il bruno; e filano pure la lana delle pecore che posseggono. Estraggono pure le fibre del *Caraguatà*, e ne fanno corde e cordicelle, colle quali intrecciano poi *amakas* a rete e borse da portare ad armacollo. Usano in testa ornamenti di piume assai semplici, e ne portano pure al collo in forma di collane: di queste ne fanno pure di conchiglie tagliuzzate e di denti, mescolati spesso colle conterie di Venezia. Alcuni ornamenti pel capo son fatti a piccole piume rosse, di quelle che formano il ciuffo di una specie di Picchio, assai destramente cucite su di una benda di cuoio ed ador-

nate con dischetti di conchiglia. Unico loro vestito sono le coperte di cotone, raramente di lana, che essi tessono e che legano attorno alla vita con cinture pure da essi tessute: la parte superiore della coperta la gettano sul dorso, passandone un capo sulla spalla sinistra ed uno sotto l'ascella destra ed annodandoli. Le donne invece hanno sempre il busto scoperto e si legano attorno alle anche una specie di sottana fatta di due cuoi di gazzella cuciti assieme, lasciando verso l'interno la parte coperta dal pelo.

Usano piroghe di un sol tronco, alcune delle quali sono assai lunghe. Unica loro arma è la freccia, di poco più di un metro di lunghezza, a punta di legno duro rozzamente lavorata con pochi denti da un lato. La canna è a nodi, come le nostre comuni, anzi la chiamano *caña de Castilla:* sono abili cacciatori e van ghiotti della carne dell'alligatore: molti posseggono dei vecchi fucili e tirano assai bene con essi, benchè spesso manchino quasi del calcio. Il loro arco è di sezione quasi rotonda, fabbricato con legno duro.

Spesso partono per guerreggiare con le tribù dell'interno, riunendosi allora sotto il comando di uno dei vari Cacichi, che comandano i *toldos* od accampamenti sparsi sulla riva del fiume.

Subito dopo gli *Angaitès*, qualche volta mescolati con essi, vivono al Nord i **Sanapanás,** che assomigliano assai negli usi ai primi. Osservai una volta un giovane tutto dipinto di rosso (colla *bixia*) sulla faccia (cosa che del resto si vede spesso, ma a macchie): mi dissero essere un costume dei fidanzati; come pure mi assicurarono che i giovani non usano bevande alcooliche. Fabbricano la *chicha* colle frutta di un albero delle leguminose chiamato *algarrobo*, ottenendo la fermentazione col solito mezzo, cioè masticandola.

Al Nord dei *Sanapanàs*, quasi in faccia alla bocca dell'Apa, confine del Paraguay col Brasile, arrivano spesso fino alla sponda i **Sapuquis,** che hanno costumi simili ai precedenti ed ai **Guanás,** che vivono un po' più al Nord, cioè sopra il 22° di lat. S. Questi tessono pure coperte di cotone, ma lavorano assai meglio degli *Angaitès* e dei *Sanapanàs:* i colori sono il naturale, il rosso della *bixia* ed il bruno, con piccoli disegni a quadretti.

Fabbricano pure delle *amakas* tessute di cotone, assai resistenti. Il *toldo* principale dei *Guanàs* esisteva fino a pochi anni fa a circa 70 chilometri dalla sponda destra del fiume verso ovest, ed il Cacico accoglieva assai benevolmente coloro che si recavano a visitarlo, cambiando assai volentieri bestiame bovino per cavalli, dei quali sono appassionatissimi. I *Guanàs* non sembrano tanto nomadi quanto i *Len-*

guas, gli *Angaités* ed i *Sanapanás*, e credo si dedichino a qualche coltivazione.

Rimontando sempre il Paraguay, si arriva a *Bahia negra*, a pochi minuti dal 20° di lat. S. Lì arrivano spesso i **Chamacocos**, gente di bell'aspetto, alti e nerboruti, col solito tipo americano pronunciatissimo. Vanno quasi completamente nudi, ed anche adesso le donne non usano, nel villaggio paraguayano stesso, che poche pezzuole che nascondono solo il più necessario. I *Chamacocos* son maestri nell'arte di fabbricare ornamenti di piume, e sanno combinare fra loro i colori così bene, che è cosa meravigliosa. Fabbricano polsetti, ornamenti da capo, collane, specie di spiedi da mettere nei capelli, ecc. Le loro armi sono le freccie, simili a quelle degli *Angaités;* la lancia di legno-ferro, spesso con due punte, lunga dai 2 ai 3 metri; la *macana*, specie di spatola pure di legno-ferro, di un metro e mezzo circa di lunghezza, ed un arco speciale con due corde ed un occhiello nel mezzo di esse, col quale lanciano pallottole di fango. Curiosissime poi le accette in pietra di uso poco conosciuto, illustrate dal Prof. Giglioli, immanicate con una curiosa legatura su *macanas* di un metro e mezzo o più di lunghezza. Queste accette diventano già rare, ed anzi anni addietro i *Chamacocos*, essendosi accorti della ricerca che si faceva di esse, cominciarono a fabbricarne con terra, coprendole di una vernice scura, che agli occhi di certi *amateurs*, le faceva sembrare di pietra. Vanno e vengono dall'interno al fiume, e spesso fanno razzie ai *Chamacocos bravos* (selvaggi), e prevalendosi dei loro vecchi fucili, rubano loro oggetti in piume ed armi, che vengono a vendere alla costa, e spesso anche fanciulli, dei quali, quando *Bahia negra* era ancora, col nome di *Puerto Pacheco*, boliviana, si faceva un vero commercio.

Sulla sponda sinistra del Paraguay, in territorio brasiliano, e precisamente dello Stato di *Matto-grosso*, fra 19° ed il 22° circa di lat. S., vivono gl'indiani **Mbayás** chiamati pure **Cayubeos**. Sono notevoli i lavori che eseguiscono in terra cotta, fabbricando vasi di forma varia e a disegni, generalmente bianchi o bruni su fondo rosso scuro.

Mi assicurarono che, anni addietro, questi *Mbayás* erano assai temuti tanto dagli indiani abitanti la sponda destra del fiume Paraguay, quanto dai paraguayani stessi, e sarebbe ad essi che si deve l'abbandono del villaggio di S. Salvador, in amenissima posizione fra Villa-Concepcion ed il fiume Apa. Lopez aveva stabilito anzi delle guardie su tutta la sponda sinistra del fiume, corrispondente alla Repubblica del Paraguay.

Nelle mie escursioni non mi sono mai spinto, lungo il Paraguay,

più al Nord di Corumbá: volgeremo quindi all'Ovest, per parlare degli indiani conosciuti, seguendo alla rovescia l'itinerario del mio recente viaggio nella Bolivia.

Seguendo la strada da Corumbá, sulla sponda destra del Paraguay, a S. Cruz de la Sierra, capitale del dipartimento boliviano dello stesso nome (160 leghe boliviane cioè 850 chilometri fra i boschi), si trova sulla laguna *Càceres,* che è formata dal Paraguay stesso subito dopo Corumbá, a monte della città, la dogana boliviana di *Puerto Suarez* o *Piedra blanca,* e poco prima il confine boliviano. Siamo dunque in Bolivia e precisamente nella provincia di *Chiquitos.* La strada corre ad E.-N.-E. lungo il 18° di lat. S., con alcune differenze in minuti al Sud prima, e poi, verso S. Cruz, al Nord. Gli indiani della provincia son chiamati **Chiquitanos,** e furono conquistati dai Gesuiti, che riuscirono ad imporre a tutti essi, nonchè a quelli della provincia attuale di *Velasco,* al Nord di quella di *Chiquitos,* che prima formava parte di quest'ultima, il linguaggio ed in parte i costumi di una tribù predominante, che era quella precisamente dei **Chiquitos.**

Ancor oggi, benchè quei villaggi si vadano rapidamente spopolando, si notano alcune differenze fra villaggio e villaggio, ereditate dalle antiche tribù fuse assieme. Così, p. es., i *Chiquitanos* del villaggio di Santiago, il primo che si trova viaggiando verso S. Cruz, sono valorosi, ed appena odono la chiamata che indica la vicinanza dei *barbaros,* selvaggi, corrono alle armi: non sono molto alti, ma sì robusti, e siccome il loro villaggio è in posizione sanissima, ed i viaggiatori di raro vi entrano, si son conservati quasi esenti fino ad ora dalle malattie sifilitiche tanto comuni negli altri villaggi d'indiani della Bolivia orientale.

Nei dintorni di Santiago, verso il Sud, cioè sul 19° di lat. S., vivono i selvaggi **Potoreras,** che si fanno vedere di quando in quando, e, mi dicono, usano anch'essi le *macanas* simili a quelle dei *Chamacocos,* coi quali possono, del resto, essere in contatto.

Seguendo il cammino, si trova il secondo villaggio, S. José, capitale della provincia: i *Chiquitanos* che lo abitano, non dimostrano lo spirito bellicoso dei *Santiagueños.*

Al Sud di S. José, nei deserti boreali che formano i confini del Gran-Chaco, vivono i selvaggi **Penoquiquias** (1), ed al Sud e Sud-Ovest

---

(1) Secondo il missionario Cardús, che scrisse un interessante libro sulle missioni francescane in Bolivia, descrivendo molte tribù selvagge, questi indiani formarono parte del villaggio di S. José, dal quale fuggirono una notte.

di questi, fra il 19° e 21° di lat. Sud, limitati all'Ovest dagli ultimi contrafforti delle Ande, dei dipartimenti di Sucre e Tarija, i numerosi ed infelici **Chiriguanos** (alcuni furono ridotti in missioni dai Francescani), di razza e linguaggio *Guarany*, che furono in questi ultimi anni ferocemente e crudelmente perseguitati e trucidati dai bianchi boliviani, collo scopo di farne prigionieri qualche centinaio, per venderli poi come schiavi!

Subito al Sud dei *Chiriguanos*, cominciano le numerose tribù dei **Tobas**, i selvaggi più fieri e guerrieri che esistano attualmente forse nell'America meridionale e che occupano colle loro varietà, per dir così, la maggior parte di quella regione sconosciuta che si chiama Gran-Chaco, cioè quasi dal 21° al 28° di lat. Sud.

A S. Cruz io arrivai dal Nord, cosicchè, rifacendo in senso inverso il cammino, parlerò prima dei selvaggi **Sirionós**, che occupano il gran bosco, *monte grande*, fra il fiume S. Miguel (poi S. Pablo) ed il fiume grande, a 17° circa di lat. S.

Pochissimo si sa di questi selvaggi: alcuni dicono che parlano *Guarany:* essi vanno quasi completamente nudi e rendono pericolosissima la strada che io seguii, pei loro frequenti attacchi al viandante; attacchi a tradimento, che consistono nello scoccare delle freccie dietro ai grossi alberi che fiancheggiano il sentiero. Queste freccie sono interessantissime davvero, perchè raggiungono spesso la lunghezza di quasi tre metri! La canna è fatta della rachide dell'infiorescenza della canna *charo* o *chuchio*, con due piume ad elice al piede. Su di essa è impiantato un bastoncino che spesso arriva a più di un metro di lunghezza, del legno della palma *chonta*, durissimo e nero: vicino alla punta poi del bastoncino è legato un pezzettino della stessa materia, che forma un uncino all'ingiù. Gli archi, pure di legno di *chonta*, di circa due metri di lunghezza, sono a sezione rotonda, e mi dissero che i *Sirionós*, per tendere l'arco, si servono del braccio e della gamba sinistra.

Passato il *monte grande,* si entra nella provincia di *Velasco*, ex-*Chiquitos,* e si trovano gruppi di abitazioni d'indiani **Chiquitanos**, già conquistati dai Gesuiti d'antica data, come quelli di cui già dissi, e che parlano la stessa lingua *Chiquita* imposta dai conquistatori, con poche variazioni, finchè si arriva alle missioni francescane dei **Guarayos.** Queste sono quattro: Yotaú, Ascencion, Yaguarú (tigre nero) ed Urubichá (molta acqua).

I *Guarayos,* indiani di razza e linguaggio *guarany* (come i *Chiriguanos* e la varietà di questi, cioè gli *Izoceños*, che abitano sulle sponde

dell'Izozo, al S.-E. di S. Cruz de la Sierra), da non confondersi con altri indiani selvaggi chiamati *guarayos* senza esserlo, e dei quali parlerò più tardi, furono conquistati dai Francescani e ridotti in missioni verso il principio del secolo; e sembra la loro riduzione non sia stata molto facile per la loro indole guerriera ed amante della libertà dei boschi. Di dove siano venuti, e per dove, dovendo essi essere evidentemente originari del Paraguay o di paesi limitrofi, poco si sa. Sono camminatori infaticabili, e camminando 45 o 50 chilometri al giorno, portano sulle spalle, in una specie di cesta di foglie di palma, che usano come uno zaino, dei pesi di 25 o 30 chilogrammi. Sottomessi ai frati che li governano, docilissimi coi bianchi ai quali sieno stati consegnati come guide dai frati, sono invece terribili quando si incontrano coi loro mortali nemici, i *Sirionòs*, che vivono in tutti i boschi limitrofi colle missioni. Spesso anzi vanno essi a cercarli, e le freccie di questi selvaggi ch'io potei avere, furono precisamente prese durante le spedizioni dei *Guarayos*. Le freccie di questi sono relativamente corte, non passando, in generale, il metro in lunghezza: la canna di rachide di *Chuchio*, porta o una punta a denti di legno di *chonta*, o un bastoncino di questo legno, sul quale è fissata una punta a ferro di lancia fatta di canna bambù. L'arco, di un metro e mezzo circa, è a sezione semicircolare, colla parte piatta all'infuori e la circolare verso la corda. Naturalmente con queste armi molto più facilmente maneggiabili delle lunghissime dei *Sirianòs*, riescono sempre vincitori; e bisogna confessare d'altra parte che pochi indiani tirano d'arco con tanta precisione come i *Guarayos*. Ed essi stessi devono esserne convinti, perchè non li ho mai visti, neppure in viaggio, con più di cinque freccie.

I *Guarayos* tessono il cotone e riescono assai bene nei mestieri che, in qualche missione, s'insegnano loro: quelli di Yaguarú ed Urubichá, villaggi sul fiume Blanco, che vivono quasi esclusivamente di pesce, sono assai più robusti di quelli delle altre due missioni, che si nutrono quasi esclusivamente di vegetali. Il loro tipo non è brutto, e sono piuttosto sani.

Nelle 4 missioni devono esistere attualmente dai 5 a 6000 *Guarayos*.

Partendo da Ascencion, la maggiore delle missioni, dopo 15 chilometri circa si trova il fiume S. Pablo, che poco prima attraversammo col nome di S. Miguel (bisogna notare che l'idrografia boliviana è sufficiente cosa per fare impazzire non dico uno ma due geografi), e dopo questo bisogna attraversare i 40 chilometri circa del bosco di S. Pablo, per arrivare alle *llanuras de Mojos*. In questo bosco vivono

pure, e s'incontrano anzi assai frequentemente, i **Sirionós**, ed è raro che passi un anno senza che qualche passeggero cada sotto le loro freccie. Del resto il bosco di S. Pablo e quello grande, non sono che una sola cosa, quindi è naturale il ritrovare qui i *Sirionós*.

Siamo dunque in Mojos, in questa regione ove i Gesuiti dominarono fino alla fine del secolo scorso, fondandovi tante missioni e tentando anche lì di imporre alle differenti tribù un solo linguaggio: ma ciò che poterono ottenere coi *Chiquitanos*, non lo poterono invece cogli indiani di Mojos, sicchè questi rimasero colle loro lingue di origine, perdendosi solo le meno importanti.

Lascierò il passato, per occuparmi solo degli indiani ancora esistenti, e che, abbrutiti dal vizio loro imposto dai preti da una parte, e dai bianchi boliviani dall'altra, coll'unico scopo di tenerli sottomessi e schiavi, ed esportati per le micidiali regioni ove si estrae il *cautchuc*, sono destinati a scomparire.

Gli abitanti delle poche *estancias* sparse dal bosco di S. Pablo al villaggio di Loreto, di questo villaggio e di quello di Trinidad, capitale del dipartimento del Beni, nonchè dei due altri paesetti di San Xavier, al Nord di Trinidad, e S. Ignacio sul fiume Tijamuchi, affluente della sponda sinistra del Mamoré, cioè della regione compresa fra il 15° 40′ ed il 14° 30′ circa di lat. S. ed il 64° e 66° long. O. Gr., sono indiani **Mojos**, discendenti di quelli, che per appartenere alla tribù più numerosa diedero il nome a tutta la regione. L'indiano *Mojo* non è altissimo, ma ha una bella statura ed è nerboruto: infaticabile al remo, e quindi ricercato assai per formare gli equipaggi delle barche che navigano sul Mamoré e sugli altri fiumi del Beni, egli prende in mano la pagaia alle 4 o 5 del mattino, per abbandonarla solo alle 9 o 10 di sera, con appena due ore di riposo all'ora della colazione e qualche fermata di pochi minuti. Era ed è ancora docilissimo e di carattere allegro: le massime dei Gesuiti avevano svegliato in lui un tale fanatismo religioso, che si applicava frustate a sangue nelle processioni per le piazze. Scacciati i Gesuiti e retto il paese per mezzo di preti secolari ed autorità civili, gente rotta ad ogni vizio e che riguarda l'indiano come un animale di cui si crede assoluta padrona, furono tanto tormentati, che dopo un secolo finalmente, cioè nell'87, si sollevarono: ma vinti per la superiorità delle armi, furono *uccisi i capi a colpi di frusta*, e gli altri si rifugiarono sulla sponda sinsitra del Mamoré, e s'inoltrarono verso l'Ovest, fondando alcuni villaggi ove vivono ancor oggi indipendenti.

Le donne amano molto i colori vivaci pei loro *tipoy*, mentre gli

uomini vanno sempre vestiti con un lungo camiciotto bianco, assai largo, coprendosi il capo con larghi cappelli di palma. Unica cosa ancora notevole è il ballo *macheteros*, metà religioso e metà guerriero, che usano nelle processioni, adornandosi allora il capo di una aureola di piume di arara rosso: l'effetto di questi mezzi-soli di piume, quando ballano in molti, è assai pittoresco.

Al Nord di Trinidad, alla distanza di forse un giorno e mezzo a cavallo, si trova l'antica missione di S. Pedro, ex-capitale delle missioni gesuitiche di *Mojos*, formata da indiani bellicosi ed audaci: sono questi i **Canichanas.** Secondo una tradizione, essi erano antropofaghi e si cibavano, prima della conquista, dei vicini *Mojos*. Del resto sono rimasti i più guerrieri fra gli indiani della regione, benchè forse anche i più poltroni e viziosi: i pochi ch'io conobbi in Trinidad, erano di fattezze assai brutte.

Lasciando per ora il Mamoré, visitando la regione compresa fra esso e l'Itenes, e seguendo invece il corso del vicino fiume Machupo, si trovano due villaggi sulle sue sponde: il primo, sulla destra, S. Ramon, formato da indiani **Itonamas,** ed il secondo, sulla sinistra, San Joaquin, formato d'indiani **Baures.** Lasciando il Machupo, e passando al vicino fiume Itonamas, che non è altro che il S. Pablo, che poi vedemmo ancora chiamarsi S. Miguel, prima di prendere il suo ultimo nome, troviamo sulla sua sponda sinistra il villaggio di Magdalena, capitale della provincia dell'*Itenes*, formato d'indiani *Itonamas:* al sud-est di Magdalena incontriamo, fra questo villaggio ed il fiume Blanco, un piccolo paesetto, Guacaraje, pure di *Itonamas;* e finalmente sul fiume Blanco, più al Sud di tutti i villaggi citati or ora, e sulla sponda destra, anzi su di un piccolo affluente della sponda destra, Concepcion, villaggio d'indiani *Baures;* e più al Sud ancora, sempre sullo stesso fiume, ma sulla sinistra, Carmen, pure di *Baures*. Naturalmente in tutti questi villaggi vivono anche dei bianchi, che hanno surrogato i missionari, e vivono del lavoro degli indiani.

L'*Itonama* è piuttosto gracile e poco resistente al pesante lavoro del remo; ma è astutissimo e molto amico del piccolo furto. I *Baures* invece sono generalmente assai ben fatti: le donne passano per essere le indiane più belle del Beni; sono molto ospitali, e coltivano molto frumentone per fabbricarne *chicha:* ne hanno sempre parecchi grandi vasi nelle loro capanne, ed invitano il passeggiero a berne con loro. Sono allegri, chiassoni e abbastanza buoni rematori: a quanto sembra sono stati sempre i più industriosi di tutti gli indiani della regione, anche prima della conquista.

I loro tessuti di cotone, le stuoie, i cappelli di palma, ecc., erano e sono ancora, benchè l'industria decada assai, molto rinomati, ed i tessuti s'esportavano in grande quantità.

D'Orbigny dice che esiste molta affinità fra la lingua *baure* e la *moja:* ma tutti gli altri indiani della regione, lo dico una volta per sempre, hanno linguaggi assai differenti gli uni dagli altri.

Ritorneremo intanto al Mamoré. Discendendo pel fiume da Trinidad, s'incontra fra il 13° e 14° di lat. S. il fiume Yacuma, che entra nel Mamoré dalla sinistra: risalendo per poche ore questo fiumicello, si trova il villaggio, ex-missione gesuitica pure, di S. Ana, formata cogli indiani **Movimas.** È questo l'indiano più bello per forme ch'io conosca: ho visto parecchi uomini di 1,80 ed 1,85 d'altezza, benissimo proporzionati; e le donne poi sono, in proporzione, molto più alte e formose degli uomini. Il *Movima* è però generalmente pigro e non è considerato come un buon rematore: le donne si dedicano a fabbricare vasi di terra e stuoie di giunchi assai belle e di qualunque grandezza: sono poi amantissime, come le *Mojos*, di colori smaglianti, mentre gli uomini anche qui usano il camicione bianco, spesso tessuto dalle *Movimas.*

Ritornando al Mamoré, dopo un giorno circa di discesa in barca, si trova sulla sponda sinistra l'antica missione, ora villaggio, di Exaltacion, che fu formata ed è ancora abitata dagli indiani **Cayubabas,** i migliori rematori di tutto il Beni, non molto alti, ma tarchiati e robustissimi e di buon carattere.

Al N.-O. di Exaltacion, a qualche giorno di cammino da questo villaggio, si trova la tribù indipendente dei **Chacobos,** alcuni dei quali visitano qualche volta il villaggio.

Più al Nord, vicino alle prime rapide del Mamoré, compariscono spesso i **Sinabos,** indipendenti, chiamati dai trafficanti boliviani, *gritones*, perchè quando vedono passare qualche barca, chiamano a grandi grida. Tanto i *Chacobos* quanto i *Sinabos* sembrano essere, del resto, frazioni della tribù dei **Pacaguaras,** fino a pochi anni or sono assai numerosi, e che occupavano una grande estensione di territorio fra il 10° ed il 12° di lat. S., lungo il fiume Beni ed i suoi affluenti Madre de Dios ed Orton. Sono d'indole docile e trattano spesso coi bianchi e parlano una lingua assai distinta da quella delle tribù, che vivono vicinissimo ad essi e delle quali parlerò in breve.

Oggi vivono lungo l'Orton e nei boschi delle due sponde del basso corso del fiume Beni, cioè fra l'unione di questo col Madre de Dios e quella del Mamoré col Beni.

Lungo il Madre de Dios ed i suoi affluenti si trovano ancora alcuni *toldos* d'indiani **Araonas,** prima numerosissimi, ma che furono distrutti quasi dalle continue epidemie di vaiuolo e d'altre malattie. Molti di essi cominciarono, anni or sono, a stabilire relazioni coi bianchi, i *gomeros* che cercano la gomma elastica; ma tormentati da essi, che rubavano loro i bambini per venderli, ritornarono alla loro vita selvaggia ed indipendente. I **Toromonas** occupano il territorio compreso fra il Madre de Dios e il Madidi, cioè alla sinistra del fiume Beni, fra il 12° e 13° di lat. S., e sembrano abbastanza numerosi: sono completamente indipendenti..

Rimontando il Beni, poco prima di arrivare allo sbocco del Madidi, trovai al mio passaggio i pochi superstiti, sedici famiglie, dell'antica missione, ora abbandonata, di Cavinas, formata con indiani **Cavinas,** poco lungi dalla sponda destra del Madidi e poco lontano pure dal Beni.

Al Sud-Ovest di questa missione abbandonata si trova la missione di Isiamas (1), ancora abitata e posta in mezzo ad immensi boschi, ed al Sud d'Isiamas, al piede delle ultime diramazioni delle Ande, l'altra missione di Tumupasa. Ambedue sono abitate dagli indiani **Tacanas,** che vanno diminuendo assai in numero, perchè sono esportati pei *gomales* del Beni. Gli *Araonas,* i *Toromonas* ed i *Cavinas* non sono che varietà della tribù *Tacana,* ed i loro linguaggi sono fra loro somigliantissimi; sicchè si può dire che questa tribù occupa lo spazio compreso fra il 10° ed il 14° 20′ circa di lat. S., lungo il fiume Beni ed i suoi principali affluenti.

Quasi sotto la stessa latitudine di Tumupasa, ma sulla destra del Beni, a poche leghe dal fiume, s'incontra la missione antica, ora villaggio, di Reyes, formato con indiani **Maropas,** che parlano pure un linguaggio assai simile al *Tacana.* I *Maropas,* come i *Tacanas,* sono i migliori indiani del Beni ed i più docili, benchè non sieno così robusti e resistenti come alcuni degli abitanti di Mojos: viziosissimi del resto, come tutti gli indiani che vivono sotto il potere dei bianchi. E prima di lasciare il Beni, dirò che in tutti i villaggi citati dominano le malattie sifilitiche.

---

(1) Gli indiani ridotti di Cavinas e di Isiamas furono e sono ancora spesso attaccati da selvaggi, che essi chiamano *Guarayos* (guarayo in Tacana vuol dire nemico) e che nessuno ha mai avvicinato. Usano delle camiciole dipinte in rosso e, secondo alcuni autori, sarebbero i **Guacanaguas.** Io vidi varie piroghe di questi indiani trascinate da una piena del Madidi nel gennaio del 1892.

Dal porto di Reyes, si lasciano le barche e si risale il Beni in zattere, a causa delle molte rapide. Fra il 15° e 16° di lat. Sud, sulla sponda destra del fiume, troviamo tre missioni rette dai Francescani, formate d'indiani **Mosetenes**; missioni di pochissima importanza numerica, perchè decimate anni or sono dal vaiuolo. Sono disposte, risalendo il fiume, in quest'ordine: Muchanis, S. Ana, Covendo. I *Mosetenes* sono esili e brutti, pigrissimi ed abili solo a condurre le zattere lungo i torrenti e nelle rapide: per questo non temono rivali. Hanno le braccia e le gambe coperte di macchie bianche, frutto di una malattia della epidermide, che risaltano in modo strano sul colore oscuro della pelle. Alcuni *Mosetenes* vivono allo stato quasi indipendente fra il Beni ed il Mamoré, sul fiume Manique, a 15° di lat. S. circa. Essi erano stati riuniti in una missione, ma nel 1862 uccisero il missionario e ritornarono alla loro vita dei boschi.

Al Sud-Est dei *Mosetenes*, nei boschi ove si formano i fiumi Secure, Chapare e Mamoré, al piede delle Ande, vivono quasi indipendenti gli **Yuracares**, che giungono qualche volta per terra fino alle missioni *Mosetenes*, e per acqua, pel Chapare ed il Mamoré, fino a Trinidad de *Mojos*.

Io giunsi a Covendo, discendendo pel torrente Wopi, uno degli affluenti dell'alto Beni, così che, rimontando ora, arriveremo nella provincia di Yungas, del dipartimento boliviano di La Paz.

In questa provincia, come in quasi tutto il dipartimento, vivono, dipendenti dai bianchi fin dal tempo della conquista, gli indiani **Aimarás**, che seppero sempre conservare puro il loro idioma nazionale non ostante la dominazione degli Incas, che parlavano il quichoa. Ed indiani **Quichoa** sono invece quelli che popolano i dipartimenti di Oruro, Potosi, Cochabamba e Sucre.

E qui ho finito. Io mi auguro che altri possano compiere maggiori viaggi nel continente austro-americano, e che, portando tutti il loro contribuito per la esatta cognizione di esso, si arrivi un giorno a meglio conoscere quelle regioni tanto interessanti ed, in generale, tanto trascurate.

Padova, 22 maggio 1893.

LUIGI BALZAN.

PERU
BOLIVIA
BRAZILE
PARAGUAI
ARGENTINA
CHILE
PACIFICO
Mato - grosso
Goyaz
São Paulo
Paranà
Santa Catharina
Rio Grande do Sul
Gran Chaco Paraguayo
Gobernacion de Formosa
Gobernacion del Chaco
Villa Bella
Cuyabà
Corumbà
Santiago
Sucre
Potosi
Tarija
Salta
Tucuman
Santiago del Estero
Catamarca
Formosa
Asuncion
Concepcion
Corrientes
Encarnacion
Villa Rica
Cochabamba
S. Cruz de la Sierra
La Paz
Oruro
Puno
Arequipa
Mollendo
Arica
Iquique
Antofagasta
Calderas
Huasco
La Serena
Cariquinas
Madeira
Orton
Paraguay
Parana
Uruguay
Pilcomayo
Bermejo
Xingù
Tapajoz
Tocantins
Madre de Dios
Beni
Mamoré
Guaporè
Paraguay
Apa
Ypacaraì
Ypané
Ygurazù
Tapiz
Tacuarì
Pilcomayo
Bermejo
Pareeis
Parecis
Baures
Chiquitos
Penoquiquas
Poloveras
Chiriguanos
Chamacocos
Mbayas
Guanas
Sapiquis
Sanapanas
Angaités
Lengues
Cayuvavas
Guayaquiles
Tupis
Guaranis
Toromonas
Paraguaras
Pacaguaras
Sirionos
Itenes
Maobos
Cayubabos
Mojos
Guaranos
Ascencion
Yuracares
Quichoas
Aymaras
Apolobamba
Tacanas
Moxos
Chiquitos
Chiriguanos
Tobas
Lengues
Cayuvavas
Tupis
Guaranis
Guayaquiles
Chiquitos
Mbayas
Chamacocos
Penoquiquas
Poloveras

STUDIO
SU DIECI CRANI INDIANI

DEL

DOTT. MARIO CARRARA, ASSISTENTE

(Laboratorio di Medicina legale diretto dal Prof. Lombroso in Torino)

I dieci crani di cui mi sono occupato provengono certamente dall'India, inviati in dono dall'Avv. Lamb, colà residente, al Prof. Lombroso: su ciascuno di essi è anche scritta e specificata la razza o meglio il tipo etnico a cui appartengono, e precisamente 5 sono Indù, 4 Maomettani, ed 1 Sikh. Il che non mi pare di piccola importanza perchè vale ad assegnare un certo maggior valore ai risultati delle misurazioni che ho fatto su di essi; i quali possono infatti così essere riferiti e paragonati con quegli altri dati i quali siano già fissati o che verranno esposti per tutte le singole e numerose razze che popolano l'India. Certo che anche questa designazione etnologica più precisa dei crani non vale a rimuovere ogni dubbio sulla loro natura nè a fare rientrare le loro forme in tipi morfologici ben definiti. Perchè è noto che tra tutte le divisioni di razza e di tribù, le quali più o meno fondatamente gli etnologi hanno distinte nel brulicame di uomini di vario aspetto, colore e linguaggio che si agita nel mistero delle sue foreste sacre come nelle oscurità della sua civiltà secolare, vada, ogni giorno che passa, avvenendo un continuo e più rapido mescolarsi di individui e di tipi, di incrociamenti e d'innesti; come se di fronte all'invasione ed alla sovrapposizione di forme straniere tutte le razze indigene sentissero il bisogno di fondere in questo mutuo amplesso le loro antiche e pericolanti forme. Solo alcune tribù, grazie all'altitudine o all'isolamento della loro sede, sembrano restare più pure e più

omogenee. Del resto, già la poligamia, osserva il Mantegazza (alla cui opera sull'India (1) io mi atterrò completamente in queste ricerche come alla guida più fedele e sagace tra le tenebre dell'etnologia indica e tra l'ingombro delle misurazioni craniche) è ben più potente dell'immobilità jeratica delle caste per mescolare i tipi etnici dell'India.

Così questi dati, sebbene scarsi, ma raccolti con un po' di chiarezza e con scrupolosa coscienza, potranno, spero, servire all'etnografia dell'India la quale sarà tracciata con sicurezza, dice appunto il Mantegazza, solo quando avremo messo insieme molti ritratti, molti crani e molte misure.

★

Gli Hindoo, o Indù ai quali appartengono cinque crani della mia serie, non costituirebbero, proprio per sè, una vera specie etnografica; Hindoo sarebbe piuttosto un nome con valore, per dir così, negativo; escludente cioè i mussulmani, i cristiani, gli ebrei, i parsi, ecc.

Tuttavia il Mantegazza nella chiara e netta classificazione, che così utilmente sostituisce per noi le inafferrabili astruserie degli uni, come le ingenue semplicità degli altri, vi distingue, oltre ai Mongoli, agli Ebrei, ai Parsi, ai Mussulmani e agli avanzi di razze autoctone, tre tipi di Indù; secondochè mantengono le nobili forme dei *gran padri Aria*, o più o meno s'avvicinano al tipo malesoide o al semitico.

E accanto e, forse in parte, in corrispondenza a questa divisione etnica ha distinto nei crani di Indù un tipo ariano o alto tipo, e un tipo basso, appunto diversi per fatti morfologici di superiorità o d'inferiorità relativa, non per origine di razza o di casta.

★

Dei cinque crani d'Indù, tre (**4, 5, 7**) sono – e l'iscrizione appostavi l'attesta – di adulti maschi; uno è certamente di donna (**10**), una criminale giustiziata, e il quinto (**6**) probabilmente pure di donna. I quattro crani di maomettani appartennero ad individui maschi adulti e il cranio Sikh pure ad un adulto di 60 anni. I primi nove provengono tutti dal Punjab; ho tenuto nella descrizione e nella classificazione separato il cranio di Sikh, perchè sec. Hovelacque ed Hervé (2)

---

(1) *L'India*, Milano, Treves; e *Studi sull'Etnologia dell'India*. (*Arch. per l'Antrop. e l'Etnolog.*, vol. XIII e XIV).

(2) *Précis d'Anthropologie*, pag. 553.

il tipo Djats, a cui appartengono i Sikhs, differisce alquanto dal tipo Hindu, sebbene siano stabiliti anch' essi nella regione dell'Indo.

Così pure, sebbene il Mantegazza affermi che sia difficilissimo separare antropologicamente i Maomettani dagli Indù, coi quali, specialmente per la loro poligamia, si sono incrociati, tuttavia dall'impressione generale e complessiva che si riceve dalla semplice ispezione dei crani, risulta che, sia per la capacità sia per la forma generale, quelli dei Maomettani prevalgono e sembrano appartenere più propriamente ad un tipo più alto; in uno solo di essi, infatti, si trovano quelle asimmetrie, quel rientramento dell' ang. naso-frontale con appiattimento delle ossa nasali e sporgenze degli zigomi, che invece si trovano più o meno spiccati in tre dei cinque crani di Indù.

Crani Indù

1°. (N.° di catal. **4**), maschio di 55 anni.

Cranio molto lungo, con suture normali, fini; seni frontali e bozze parietali molto sviluppate, poco invece le bozze frontali. Ang. naso-frontale molto rientrante. Spina nasale rappresentata da un prolungamento osseo orizzontale bifido. Incisura nasale leggermente a gronda. Pareti orbitali sottilissime. Zigomi molto sviluppati. Mandibola straordinariamente sviluppata con opistognatismo. Pterion des. con due ossa epipteriche rettangolari; a sinistra pterion ad H; molto rilevato il contorno posteriore del pterion stesso. Ali sfenoidali, specie le maggiori, molto assottigliate; invece piuttosto grosse le altre ossa. Molto rilevata ed alta la linea d'inserzione del temporale. Profonda l'incisura digastrica. La linea biauricolare passa circa 3 mm. al dinanzi del basion. Torus occipitale discreto. Parecchi wormiani. Tubercolo faringeo ben sviluppato. Fossetta occipitale appena accennata. Dalla *norma verticalis* si vedono appena le arcate zigomatiche.

È qui particolarmente notevole un carattere, che si ritrova comune a pressochè tutti questi crani: cioè i parietali ascendono verso la regione posteriore formando, circa 3 cm. dietro al bregma un' uniforme rilevatezza più alta del bregma stesso, la quale si deprime bruscamente, verticalmente fino al lambda, da cui poi sporge un Torus occipitale abbastanza manifesto.

2°. (N.° di catal. **5**). Probabilmente di adulto.

Cranio piuttosto piccolo con platicefalia; le bozze parietali molto sporgenti gli danno un aspetto pressochè rettangolare. Decorso generale dei parietali analogo al precedente. Suture normali. Cresta frontale e d'inserzione dei temporali notevolmente rilevate. Leggera pla-

giocefalia con prevalenza della metà des. Traccie di sutura metopica (?) sopra la spina nasale del frontale. Spina nasale ben sviluppata. Seni frontali mediocremente sporgenti. Arcata palatina leggermente elittica. Sutura internasale asimmetrica (prevalenza del nasale di destra). Ossa nasali piccole ricurve a concavità antero-superiore. Contorni orbitali un po' inclinati verso il basso e l'esterno. Pterion ad H. Mediocre stenocrotafia. Stefanion prominente da ambedue i lati. Mandibola robusta con apofisi coronoide poco sviluppata ed apofisi lemuriana a destra. Fossetta occipitale appena accennata. Foro occipitale a forma di cuore e pressochè orizzontale. Terzo condilo rappresentato da due superficie articolari inclinate tra loro ad angolo ottuso, rilevate circa 5 mm. sulla superficie inferiore della porzione basilare e sporgente dal contorno anteriore del forame occipitale tra i 2 condili normali. Parecchi wormiani tra cui uno al pterion sinistro.

3°. (N.° di catal. **6**). Molto probabilmente di donna adulta.

Cranio piccolo, senza mandibola, di forma regolarmente ovale, salvo la solita direzione spiccatamente verticale della porzione posteriore dei parietali. Bozze frontali rilevate e leggera stenocrotafia. Seni frontali sporgenti. Zigomi pure molto pronunciati e divaricati, e quindi molto profonde le fosse canine. Incisura nasale a doccia. Spina nasale assente (rotta?). Prognatismo alveolo-dentario. Pterion ad H. Linea d'inserzione del temporale ben accennata. Fossa temporale molto profonda.

Alla base, ch'è in cattivo stato di conservazione, il forame occipitale è piccolo; la fossetta occipitale è allungata e stretta. La linea biauricolare passa 7 mm. dinanzi al basion. Leggera plagiocefalia con prevalenza e sporgenza in avanti della metà destra della base. Leggera depressione al lambda, che aumenta la sporgenza del Torus occipitalis. Parecchi wormiani.

4°. (N.° di catal. **7**). Di adulto maschio.

Cranio sclerotico. Le bozze parietali straordinariamente sviluppate danno aspetto angolare all'ovale del suo contorno, e dietro di esse il cranio *cade* quasi verticalmente. Bregma leggermente rilevato. Bozze frontali molto sviluppate; seni frontali pochissimo. Incisura nasale leggermente a doccia a sinistra. Ossa nasali corte e concavità antero-superiore. Spina nasale sviluppata. Fosse canine profonde. Prognatismo alveolo-dentario molto notevole. Zigomi robusti ma non molto prominenti nè divaricati. Nei molari inferiori è evidente il normale rapporto di grossezza decrescente. Mandibola debole con apofisi lemuriana. Processi stiloidi robusti e sviluppati. Tubercolo faringeo

poco prominente. Apofisi mastoide poco sviluppata; invece abbastanza profonda la incisura digastrica. La linea biauricolare passa tangente al basion. Foro occipitale piccolo.

Il profilo laterale del cranio rammenta la forma già descritta; dalla norma occipitalis si vede anche una leggerissima plagiocefalia sinistra.

5°. (N.° di catal. **10**). Cranio di donna criminale giustiziata.

Cranio sclerotico molto pesante. Lieve scafocefalia. Contorno del cranio poliedrico (esagonale) per la sporgenza delle bozze parietali e dei due stefanion e delle linee d'inserzione dei temporali. Suture normali. Frontale basso e un po' sfuggente. Seni frontali molto sviluppati. Sutura internasale deviata superiormente. Delle robuste apofisi ascendenti del mascellare superiore, pare, specialmente a sinistra separata quella porzione che concorre a formare la doccia lagrimale. Incisura nasale a doccia. Spina nasale sviluppata. Zigomi straordinariamente robusti e sviluppati. Leggero prognatismo.

I due incisivi superiori di destra sono molto robusti e prominenti. I terzi molari non sono nati. Mandibola robusta coll'apofisi mentoniera molto sviluppata. Pterion ad H di cui la linea trasversa è molto lunga per lo sviluppo dell'ala sfenoidale a cui naturalmente corrisponde la piccolezza della squama occipitale. Cresta temporale e linea d'inserzione del temporale molto sviluppate tanto da determinare una certa angolazione nella curva trasversa del cranio. Forame occipitale piuttosto piccolo, rotondeggiante. Processi condiloidei lontani dalla linea mediana. Apofisi mastoidi poco sviluppate; invece molto profonde le incisure mastoidee e poco le digastriche. La linea biauricolare passa appena indietro al basion ed è un po' obliqua a sinistra e in avanti. Cresta occipitale e linee semicircolari molto sviluppate. Parecchi wormiani.

Crani Maomettani

1°. (N.° di catal. **2**). Di individuo maschio di 40 anni.

Suture poco circonvolute. Tendenza alla platicefalia. Piegatura pressochè ad angolo dei parietali lungo una linea semicircolare, che decorre insieme e circa 1 cm. al disopra alla linea d'inserzione del muscolo temporale. Seni e Bozze frontali poco sviluppati. Sutura internasale deviata. Setto deviato a destra. Faccia molto ampia specialmente pel notevole sviluppo delle orbite e degli zigomi. Orbite inclinate un po' all' esterno e in basso. Volta orbitaria e squama temporale sottili e logorate. Incisura giugulare molto ampia. Terzo condilo rudimentale. Fossetta occipitale profonda. Porzione basilare occipito-

sfenoidale appiattita. Mandibola piccola. Arcata palatina ad U. Incisura nasale a doccia. Spina nasale ben sviluppata e bifida. Pterion ad H; l'ala dello sfenoide vi è molto piccola e come compensata da un corrispondente ingrandimento della squama del temporale. La linea biforoauricolare passa 4 mm. al davanti del basion.

2°. (N.° di catal. **3**). Di maschio adulto.

Cranio piuttosto piccolo ma sclerotico e pesante. Fortissima stenocrotafia con tendenza all'oxicefalia; vi è ancora leggera clinocefalia. Faccia molto alta. Le bozze parietali molto sviluppate imprimono una certa poliedria al contorno cranico. Linea d'inserzione del temporale non molto accentuata. Fronte stretta; seni frontali poco sviluppati. Zigomi molto sporgenti e fosse canine profonde. Prognatismo alveolodentario. Mandibola molto robusta con apofisi lemuriane. Processi stiloidi robusti. Tubercolo faringeo sviluppato. Pterion ad H. Arcata palatina parabolica. Fossetta occipitale rudimentale. Orbita sinistra un po' inclinata all'esterno ed in basso.

3°. (N.° di catal. **8**). Cranio di adulto.

Cranio con un certo grado di stenocrotafia. Plagiocefalia con prevalenza della metà destra. Seni frontali bene sviluppati. Fosse canine molto profonde. Profilo laterale del cranio coll'andamento più volte accennato. Ossa nasale con concavità antero-superiore. Incisura nasale leggermente a gronda. Spina nasale ben formata. Bozze parietali molto sviluppate e la sinistra più avanti. Linea d'inserzione dei temporali ben segnata. Mandibola robusta quasi verticale. Pterion ad H. Ala dello sfenoide foggiata a gronda. Temporale appiattito. Il processo alveolare del mascellare superiore non presenta la sua faccia anteriore colla curva normale, ma quasi come una linea spezzata, di cui il tratto mediano limitato dai grossi e sporgenti alveoli dei due canini, pressochè rettilineo, resta così spinto un po' innanzi. Questo fatto però non è visibile alla superficie interna, in cui è conservata la forma arcuata normale.

Le apofisi mastoidi sono piccolissime, però con incisure digastriche profonde. Forame occipitale piccolo e rotondeggiante. La linea biauricolare passa 5 mm. al dinanzi del basion. Torus occipitalis asimmetrico con prevalenza della metà des. Linee semicircolari ben segnate. Processi condiloidei incurvati sull'asse trasverso e quindi corti. Faccia alta.

4°. (N.° di catal. **9**). Cranio di adulto piuttosto grosso ma non molto pesante.

Plagiocefalia parieto-occipitale con prevalenza della metà des. Seni

frontali ben sviluppati. Fronte sfuggente. Bozze frontali invece poco sviluppate. Incisura nasale a doccia specialmente a destra. Sutura internasale deviata. Spina nasale poco sviluppata. Notevole prognatismo. Analoga disposizione come nel caso precedente del processo alveolare del mascellare superiore. Zigomi non molto sviluppati, ma divaricati. Alla base i proc. condiloidei sono molto grossi e curvi e quasi si toccano colle loro estremità anteriori. La linea biauricolare passa 1-2 mm. dietro al Basion ed è diretta verso destra e all'avanti. Foro occipitale grande ed elissoidale. Apofisi mastoidi ben sviluppate e coll'incisura mastoidea profonda. Linea d'inserzione dei muscoli temporali poco accentuata. Bozze parietali rigonfiate; così pure molto sviluppate le bozze, che corrispondono agli emisferi cerebellari. Linee semicircolari larghe e cresta occipitale esterna non molto alta ma tagliente. Pterion ad H; due wormiani di diversa grandezza nelle lambdoidee. Mandibola debole; sinfisi mentoniera molto sporgente e sviluppata. Apofisi lemuriana.

Cranio di Sikh

(N. di catal. **1**). Maschio di 60 anni.

Cranio leggermente scafocefalo con stenocrotafia. Torus occipitale mediocre con prevalenza della bozza occipitale sinistra con un leggero grado di plagiocefalia sinistra parieto-occipitale. Tutto l'occipite è poi ricacciato indietro da un considerevole sviluppo dei parietali di guisa che non ne resta con direzione verticale che una piccola parte della porzione squamosa; il resto assume una direzione pressochè orizzontale o leggermente inclinata dall'alto al basso e dall'indietro in avanti. Seni frontali piuttosto sviluppati. Zigomi sporgenti. Setto nasale deviato a destra. Spina nasale ben formata. Bozze frontali poco sviluppate. Arcata palatina leggermente elissoidale. Pterion ad H colla squama del temporale assai ridotta e con compensativo sviluppo dell'ala sfenoidale. Mandibola robusta e con apofisi lemuriana a sinistra. Linea d'inserzione del temporale mediocremente accentuata. Fossetta occipitale notevolissima. Terzo condilo sdoppiato in due. La linea biforo-auricolare passa tangente o poco innanzi al basion. Incisure digastriche profonde. Alcuni e grossi wormiani.

Cranio Indù di omicida

(N.° **12** di catalogo).

Cranio lungo colle linee laterali quasi leggermente concave e quindi contorno del cranio poliedrico. Suture normali. Bozze parietali pic-

cole ma acute. Leggera scafocefalia. Osso epipterico a destra; pterion ad H a sinistra. Linea temporale molto sviluppata a destra, meno a sinistra. Apofisi mastoide molto lunga. Ponte zigomatico non molto robusto. Orbite rotonde, asimmetriche (molto più ampia la destra). Stenocrotocefalia. Prognatismo alveolo-dentario superiore molto sviluppato. Mandibola robusta. Quasi nessun wormiano. Apofisi anormale nel margine posteriore del processo frontale dell'osso zigomatico.

★

Ho voluto descrivere singolarmente e piuttosto minutamente ogni singolo cranio, giacchè poteva farlo senza dilungarmi troppo per lo scarso numero di essi, acciocchè meglio risultasse e il grado di perfezione maggiore o minore di forme, che essi possiedono, e il vario associarsi in ciascun d'essi delle singole anomalie; il che può pur essere di qualche interesse.

Le misure craniometriche, che riporto più avanti stabiliranno e completeranno meglio i loro caratteri; ma intanto dalle principali anomalie che ho in essi trovato e descritte, posso concludere che ne mancano molte di quelle che dal Belsanti (1) furono indicate pel cranio umano come di natura spiccatamente regressiva. Vi domina però una *poliedria*, un' angolosità del contorno cranico, il cui ovale riesce così deformato, la quale è propria delle razze inferiori - Papuani, Fuegini, Australiani, ecc. - ed anche delle scimmie antropomorfe, nelle quali il cranio diventa sempre più poliedrico quanto più si allontana dall'infanzia; invece nelle razze superiori è eccezionale e vi è come carattere atavico o regressivo anche perchè starebbe ad indicare una prevalenza della faccia sul cranio e sarebbe come l'ultima manifestazione di attacchi muscolari fortissimi. Ancora vi è in generale un notevole sviluppo delle creste ossee, che sarebbe appunto in relazione a quest'ultimo fatto.

Invece le suture sono abbastanza circonvolute, non vi è in alcuno il processo frontale del temporale, le ossa nasali, sebbene talvolta con spiccata concavità antero-superiore e con un notevole angolo nasofrontale (crani N.° **4, 5, 6**), sono sempre duplici e di grandezza presso a poco normale; la spina nasale vi è pure sempre ben sviluppata, il che è carattere proprio se non esclusivo, come si credeva, dell'uomo (perchè si trova ancora, almeno in rudimento, negli antropomorfi);

(1) *Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.*, vol. XVI, fasc. 2.

l'arcata dentaria ha la normale forma parabolica in tutti, salvo che in tre: nei crani **1** e **5** in cui è elittica e nel cranio **2** in cui è ad U; la legge della decrescenza dei molari, che è pure predominante se non esclusiva nell'uomo, è in tutti quei crani, nei quali la presenza e la conservazione dei denti m'ha permesso di verificarla, conservata.

Finalmente le altre principali anomalie credo poterle riassumere così:

Vi è *sclerosi cranica* in due (N.° **3** e **10**).

Prognatismo alveolo-dentario notevolissimo nel N.° **9**; esistente in altri tre (**6, 7, 10**).

Stenocrotafia notevole in due (**1** e **3**); più leggera in (**6** e **8**).

Incisura nasale a doccia in sei (**2, 4, 6, 7**); solo a sin. (**9, 10**).

Apofisi lemuriana in cinque (**1** a sin., **5** a des., **3, 7, 9** bilaterale).

Pterion regolarmente ad H in tutti, salvo che nel cranio N.° **4**, a destra, in cui è alterato dalla presenza di due ossa epipteriche.

Sutura metopica un inizio nel cranio N.° **5**.

Fossetta occipitale notevolissima nei crani N.° **1, 2** e **6**; rudimentale nei N.i **3, 5**.

La linea biforo-auricolare passa in tutti tangente o dinanzi al basion; in uno solo (N.i **10**) passa un po' al di dietro.

Tubercolo faringeo molto sviluppato in due (**3** e **4**).

Terzo condilo occipitale in tre; rappresentato nel cranio N.° **1** da due rilievi mammillonari; nel N.° **5** da due superfici articolari e da una sola nel **2**.

Wormiani numerosi in tutti i crani, salvo che nel **7**, in cui non v'è n'è alcuno, e nel **2** in cui ve ne è uno solo.

Tra le quali anomalie è particolarmente notevole la grande frequenza della fossetta occipitale.

Tuttavia, malgrado questo lungo elenco di anomalie, tutti, o quasi, i dieci crani indiani si possono riferire a quel tipo *alto* che, come ho già accennato, il Mantegazza distingue in essi. E ciò non solo come *impressione* avuta dall'aspetto che essi presentano e dalla considerazione della loro morfologia generale, ma anche, e più positivamente, dal confronto che si faccia tra le misure ottenute e quelle che il Mantegazza dà, nel più volte citato lavoro, appunto pei crani indiani di tipo alto. A cominciare dalla media della capacità – che è per 28 crani da lui studiati (18 di mas. e 10 di fem.) di cc. 1291, e

pei miei 10 crani di cc. 1283 sino a tutte le altre misure e particolarmente ai varii indici che meglio l'esprimono e le riassumono – l'accordo è completo e tale da autorizzare a far entrare i miei dieci crani nella categoria assegnata ai suoi dal Mantegazza.

Il che riesce anche confermato dalle cifre rappresentanti gli Indici cefalo-spinali e cefalo-orbitari, i quali qui sono molti prossimi alla media loro stabilita pei crani umani superiori dal Mantegazza (1) e cioè di 19 pel primo e di 27 nel secondo essendo qui in media 20,1 il primo e 24,4 il secondo. In queste medie ho considerato tutti i crani insieme senza tener conto della differenza di sesso, d'età e di origine; parendomi che per il piccolo numero di essi le cifre potessero trarre maggior valore dall'essere insieme unite e tra loro variamente compensate che non da troppo minute e non sempre possibili distinzioni.

Così e considerandoli appunto nel loro insieme e come conclusione, ne do quella descrizione *linneana,* che, quale felice e comoda sintesi, il Mantegazza propone per sostituire le minuzie e le pedanterie dei descrittori di crani; la quale però ho voluto stavolta far precedere da un po' *d' analisi,* come preparazione e fondamento necessario ad essa.

Descrizione linneana del cranio Indù

(Collezione Lombroso)

Cranio piuttosto piccolo (2 soli oltre i 1400 cc.) dolicocefalo; due soli hanno l'indice cefalico superiore ad 80: 81,4-85,1; leggermente asimmetrico, coll'ovale in parte alterato da una rapida e sollecita caduta dei parietali verso l'occipite, dallo sviluppo eccessivo delle bozze parietali e dalla notevole sporgenza del Torus occipitalis. Apofisi mastoidi di notevole grandezza. Attacchi muscolari variamente, ma piuttosto fortemente rilevati.

Fronte stretta con bozze frontali pochissimo sviluppate. Angolo naso frontale alquanto pronunziati solo in alcuni; naso piuttosto stretto; appiattito e largo solo in tre. Faccia grande e leggermente, salvochè in alcnni, prognata. Mandibola robusta col suo triangolo normale più o meno procidente o verticale non mai fuggente. Volta palatina generalmente parabolica. Spina nasale molto pronunziata. Orbite piuttosto grandi.

---

(1) *Sull'Indice cefalo-spinale e cefalo-orbitario.* (*Arch. p. l'Antrop.*, vol. I, fasc. 1 e 2, 1871).

★

Questo lavoro era già compiuto quando il Danielli ha pubblicato il suo libro sui crani del Bengala(1).

Sebbene dolente di non aver potuto utilizzare prima la guida e la comparazione delle cifre e dei risultati che vi sono raccolti, non credo che con esso, come del resto l'Autore stesso lealmente dichiara, sia stata detta l'ultima parola sulla classificazione delle forme craniche indiane, e quindi resta sempre giustificata la presentazione di questi dati, ancorchè scarsi, come contributo a successivi e concludenti studi.

---

(1) Dr. Iacopo Danielli, *Studio sui crani bengalesi con appunti d'etnologia indiana*. Firenze, 1893. (*Arch. p. l'Antrop. e l'Etnol.*, Vol. XXII, fasc. 2-3, 1892).

1.° Prospetto delle

	CRA		
Numero di catalogo	IV	V	
Sesso ed età	maschio 55 anni	maschio adulto	fem ad
Cranio cerebrale			
Capacità	1450 cc.	1145	11
Area del foro occipitale mmq.	855	630	5
Diametro anteriore posteriore massimo mm.	190	161	1
» trasverso massimo	138. 5	131	1
» frontale minimo	97	92. 5	
» basio bregmatico	138	126. 5	1
Curva frontale totale	126	115	1
» parietale	125. 5	110	1
» occipitale	120	98	1
» fronto-occipitale	371. 5	323	3
» sopra auricol. (trasver.)	294	285	2
» orizzontale totale	516	473	4
Faccia			
Larghezza Biorbitaria est.	102. 5	104	
» Bizigomatica	128	—	1
Altezza Totale	75	88	
Orbite: Larghezza a destra	37	38	
» » a sinistra	37	40	
» Altezza a destra	33. 5	31. 5	
» » a sinistra	32. 5	30. 5	
» Capacità a destra	cc. 27	cc. 24. 5	cc.
» » a sinistra	28	23	
Naso. Linea N. S.	47. 5	51. 5	
» » N. N.	28. 5	—	
Mandibola Linea Bigoniaca	101	99	
» » Bicondiliaca	116	122	
Lunghezza delle branca	74. 5	74. 2	
Larghezza id.	34. 5	29	

Craniometriche

ANI	CRANI MAOMETTANI				CRANI SIKH	
X	II	III	VIII	IX	I	XII
femm. adulta giustiziata	maschio 40 anni	maschio adulto	maschio adulto	maschio adulto	maschio 60 anni	maschio adulto
1070	1585	1110	1340	1370	1350	1210
610	737	655	575	652	710	600
169. 5	175	169. 5	177. 5	176. 5	182	179
124. 5	149	124	128. 5	142	129. 5	124
93. 5	103	84. 5	94	93	84. 5	92
124	134. 5	136	141. 5	127. 5	138	132
114	133	124	132	131	130	120
101	128	112	125	118	139	120
118	113	112	114	116	110	102
333	374	348	371	365	379	342
275	313. 5	277	295	204	290	275
475	520	469	490	510	505	502
102	107. 5	96	103	100	95	106
125	140	120	119. 5	136	131. 5	125
75	84	84. 5	89	84. 5	87. 5	85
39	41	34. 5	39. 5	38	39	40
39	40	34. 5	41. 5	38	37. 5	38
29	35. 5	30. 5	34	32. 5	34. 5	35
29	35. 5	30. 5	34	33	34. 5	33
cc. 25. 5	cc. 32	cc. 23. 5	cc. 26	cc. 27	cc. 29	24
26	30	25	275	26	29	27
48. 5	53	52	52. 5	51	52	54
24. 5	26. 5	26	26	25. 5	27. 5	22
95	102	103. 5	100	—	94	90
108	125. 5	115	102	118	112. 5	112
60	59	62	63	63	65. 5	60
35	28	34. 5	38.5 d; 36. s	32	29	36

2° Pros

	CRANI INDIANI			
Numero di catalogo	IV	V	VI	VII
INDICE				
Cefalico orizzontale	72. 89	81. 4	70. 2	76. 6
» verticale	70	78. 6	71. 9	75. 1
» trasversale verticale.	99. 6	97. 3	102	98. 4
Cefalo spinale	16. 9	18	22. 4	24. 5
faciale	58. 5	—	60. 6	60
orbitale	89. 15	79. 5	76	80
nasale	60	47. 5	56. 4	56. 3
della branca mandib. poster...	46. 3	37. 8	—	50. 9
cefalo-orbitale.	26. 3	24	23. 5	28

i Indici

RANI MAOMETTANI			CRANI SIKH		Media Aritmetica di tutti gli 11 crani	Media gener. di 31 Crani Indiani (Mantegazza)
III	VIII	IX	I	XII		
73. 1	72. 39	80. 4	71. 1	73	75. 6	75. 1
80. 25	79. 71	70. 8	75. 8	77	76. 2	74. 7
109. 6	110	87. 3	106. 5	106	100	99. 5
16. 9	23. 3	21	19	23	20. 1	—
70. 4	74. 7	62. 1	66. 7	68	63. 6	64. 4
88. 4	83. 95	81. 65	90. 2	86. 5	80. 7	84. 8
50	49. 5	50	52. 8	40. 7	52. 3	52
55. 6	58. 7	50. 7	47. 6	60	45. 3	—
23. 1	25	25. 6	23. 2	27. 8	24. 4	—

CRANI UMANI DELLA " MAGENTA „

DEL MUSEO D'ANATOMIA COMPARATA DELLA R. UNIVERSITÀ DI TORINO

PEL

DOTT. E. ARDU ONNIS

Alle importanti collezioni, in maggior parte zoologiche ma anche etnologiche, recate nel 1868 dal Giglioli dal giro intorno al globo fatto dalla regia nave italiana *Magenta,* appartiene una piccola serie di crani non ancora studiati.

Essa è composta di N.° 10 crani, 6 di Peruviani antichi, scavati dallo stesso Giglioli in una *huaca* presso Lima (1); 3 di Chinesi, pirati, giustiziati ad Hong Kong, dono del Dott. Murray di questo paese; 1 di Negro d'Australia, dono del Dott. Barker di Melbourne. A questi, benchè di diversa provenienza, ho aggiunto un altro cranio di Americano del Sud, dono del Dott. Crivelli, ed un cranio di Negro africano, appartenenti pure (quest' ultimo coll' intero scheletro) a questo Museo di Torino. L'egregio Prof. Camerano, che ringrazio, volle affidarmi il gradito incarico di farne qualche cenno.

Il metodo da me seguito nello studiarli è quello stesso additato dal Mantegazza nel suo pregevole lavoro *La riforma craniologica* (2).

I. — **Crani Peruviani.**

1°. *Cenni.* La craniologia dell' antico Perù conta oramai una ricca letteratura, specialmente dopo le opere del Morton, del Davis, del

(1) GIGLIOLI, *Viaggio intorno al mondo* della R. pirocorvetta italiana *Magenta.* Milano, Maisner, 1875, pag. 849 e seg.

(2) *Archiv. Antrop.*, Firenze, 1880.

De Quatrefages, del Meigs, del Blacke, del Busk, del Wilson, del Gosse, e in Italia da Mantegazza, Nicolucci, Riccardi, Sergi (1).

Secondo il Morton, nei Peruviani antichi era d'uopo distinguere due tipi cranici, uno dolicocefalico e l'altro brachicefalico, indizio di due razze abitatrici, in diversi tempi, del Perù, la prima più antica, la seconda venuta cogli Incas. Questo concetto che egli emesse pubblicando i *Crania Americana* lo sconfessava però più tardi (vedi Davis, *Thesaurus Craniorum*, pag. 246), ammettendo che la razza peruviana antica fosse brachicefalica e la forma dolicocefalica dovuta ad una deformazione. Quest'opinione fu pure divisa dal Davis, che credette la questione risolta; ma il Blacke, il Busk, il Wilson la risollevarono, ammettendo di nuovo i due tipi, dovuti, secondo loro, non più a due razze ma a due classi sociali, alla plebea il dolicocefalico (contraddistinto, pare, nel resto dello scheletro, anche da ossa più rozze e pesanti), alla patrizia l'altro.

I crani peruviani antichi si rinvengono nel maggior numero dei casi deformati (2), ed ora in modo che ne risulti (per mezzo di un appiattimento nel senso del diametro antero-posteriore) una testa corta e rotonda, ora (per una pressione lungo il diametro trasverso) la forma opposta allungata. Il Sergi (3) dice, a questo proposito: « Malgrado alcune difficoltà accampate dallo Tschudi, dal Blacke e da qualche altro, nessun dubbio viene oggi a menomare la convinzione che quelle due forme (sopra citate) siano anche prodotte dall'arte. »

Ambi le forme degli Autori sono dunque anche forme artificiali. Più frequente sembra la prima.

2°. *Descrizione linneana.* Dei nostri 6 crani peruviani, 4 sono

---

(1) Morton, *Crania americana.* Filadelfia, 1839. — Davis, *Thesaurus Craniorum.* Londra, 1867; e *Suppl. to Thes. Cr.*, 1875. — De Quatrefages et Hamy, *Crania Ethnica.* Parigi, 1882. — Meigs, *Catalogue of hum. Crania*, ecc. Filadelfia, 1857. — Blacke, *Ueber die Ureinwohner von Peru.* (*Müller's Arch.*, Berlin, 1884). — Bust, *Remarks on a Collection*, ecc. (*Journal of Anthrop. Inst.* London, 1873). — Wilson, *Physical Etnology.* (*The American Cranial Type.* Boston, 1862). — Gosse, *Essai sur les déform. artif. du crâne*, ecc. Paris, 1860. — Mantegazza, loc. cit. — Nicolucci, *Accad. scient.* Napoli, 1868. — Riccardi, *Archiv. Antrop.* Firenze, 1886. — Sergi, id. id. 1887.

(2) Il D'Orbigny, il Nadaillac, il Giglioli (pag. 854) credono questa pratica usata solo nei maschi. Ma il Mantegazza, il Sergi, il Riccardi ed altri autori la rinvennero in entrambi i sessi e nell'età infantile.

(3) Loco cit., pag. 5.

♀ adulti e due di fanciulli (♀?), tutti di razza Quichua, e probabilmente appartenente allo stesso ceto. Aggiungo ad essi l'altro cranio dell'America del Sud (San Francisco, Rep. Argentina) segnato dal numero 2378.

Cranio 1° (N.° di catal. 2374)

Quichua ♀ adulta, leggermente deformato (vedi fig. 1ª)

Capacità cc. 996, Indice cef. 74,8, Ind. facc. 68,8.

Cranio piccolo, rotondo, mediocremente alto, globuloso.

Attacchi muscolari forti. Suture complicate. Numerosi wormiani.

Fronte sfuggente e appiattita; gobbe parietali sporgenti; occipitale largo e appianato. Apofisi mastoidi piccole.

Faccia larga, bassa, prognata. Orbite grandi subrotonde.

Arcata alveolare subelittica, denti notevolmente corrosi.

Foro occipitale subcircolare.

Osservazioni e anomalie. Manca il mascellare inferiore. Cranio leggermente asimmetrico. Cresta temporale marcata; le inserzioni muscolari ai lati dell'apofisi occipitale est. formano come due larghe ali curve. Alla base traccie dell'osso basiotico d'Albrecht (1).

Cranio 2° (N.° di catal. 2375)

Quichua ♀ adulta, leggermente deformata

Capacità cc. 1340, Indice cef. 91,0, Indice facc. 74,0.

Cranio mediocre, brachicefalico, poco elevato. Attacchi muscolari deboli. Suture complicate. Wormiani.

Fronte appiattita e sfuggente. Gobbe parietali pronunziate.

Occipite largo appianato. Due fori parietali.

Faccia corta, larga. Orbite grandi, subrotonde.

Ossa nasali corte e strette, spina nasale sviluppata.

Arcata alveolare elittica. Denti corrosi.

Foro occipitale circolare.

Osservazioni e anomalie. Manca la mandibola. Prognatismo. Principio di fossetta vormiana. Esemplare di terzo condilo, non però completo, sporgente dal margine ant. del gran foro occipitale fra i due condili veri, a superficie rugosa, senza traccia di articolazione. Wormiani negli asterion.

---

(1) Vedi Sergi, *Basiotico o prebasioccipitale.* (*Accad. Med.*, an. XII, Roma, 1886). — Ardu, *Su alcune rare anomalie*, ecc. (*Accad. Med.*, Torino, 1892).

Cranio 3° (N.° di catal. 2376)

Quichua (♀?) fanciullo, età 7-8 anni. Deformato (vedi fig. 2ª)
Capacità cc. 1199, Ind. cef. 91,3, Ind. facc. 86,5.

Cranio piccolo, platicefalico, globuloso. Attacchi muscolari deboli. Suture semplici, basilare aperta.

Wormiani alla lambdoidea, numerosi e grandi.

Fronte schiacciata e fuggente. Bozze parietali pronunziatissime. Un foro parietale a destra. Sincipite e occipite depresso. Apofisi mastoidi piccole.

Faccia corta e stretta. Naso lungo e stretto. Orbite piccole subrotonde.

Arcata alveolare elittica.

Osservazioni e anòmalie. Manca il mascellare inferiore. Incisivi ancora negli alveoli. Wormiani all'asterion e a metà della temporo-parietale dei due lati. Visibile porzione, inferiormente, della metopica. Nel quarto ant. del condilo occipitale destro, una fessura profonda trasversale lo divide quasi completamente.

Cranio 4° (N.° di catal. 2377)

Quichua ♀ età avanzata, deformata
Capacità cc. 1079, Indice cef. 82,2, Indice facc. 70,4.

Cranio piccolo, brachicefalico, poco alto. Attacchi muscolari mediocri. Suture semplici. Wormiani nella lambdaidea.

Fronte stretta, schiacciata, fuggente. Archi sopracigliari sviluppati. Un foro parietale a sinistra.

Faccia larga, bassa, zigomi sviluppati, orbite grandi, subrotonde.

Naso corto e schiacciato. Spina nasale sviluppata.

Arcata alveolare elittica, denti corrosi.

Osservazioni e anomalie. Manca la mandibola. Prognatismo. Un wormiano nello pterion destro. Squamma occipitale sporg. a calcagno.

Cranio 5° (N.° di catal. 2378)

Quichua ♀ adulto. – Indice cef. 87,9, Ind. facc. 77,6.

Cranio mediocremente grande, brachicefalico, elevato, globuloso. Attacchi muscolari forti. Suture mediocremente frastagliate. Wormiani alla lambdoidea destra.

Fronte stretta e fuggente. Bozze parietali eminenti.
Occipitale largo e appianato. Due fori parietali.
Faccia mediocremente alta. Zigomi sviluppati.
Orbite piccole, rotonde.
Naso corto e stretto.
Arcata alveolare subelittica, leggero prognatismo, denti corrosi.
Foro occipitale elittico.

Osservazioni e anomalie. Manca il mascellare inferiore. Asimmetria. Wormiano lungo la coronaria sinistra. Terzo condilo sviluppato, con una faccetta glenoidea, diretta obliquamente indietro ed in basso verso il foro occipitale; si articolava probabilmente coll'odontoide.

Cranio 6° (N.° di catal. 2379)

Quichua (♀?) fanciullo, 7-8 anni. Non deformato

Capacità cc. 950, Indice cefal. 88,9, Indice facc. 77,3.

Cranio piccolo, brachicefalico, globuloso, suture semplici, attacchi muscolari deboli.

Fronte stretta, rigonfia, bozze parietali eminenti.
Faccia stretta, elevata, ortognata.
Ossa nasali larghe e grandi.
Arcata alveolare elittica.
Mandibola bassa e mediocremente sviluppata.

Osservazioni e anomalie. Manca la porzione basilare dell'occipitale, che si stacca dal quarto ant. dei condili allo stesso punto in cui nel cranio 3° si nota la sutura trasversale accennata. Grande wormiano presso lo pterion sinistro, che non raggiunge il temporale. Visibile inferiormente porzione della metopica.

Cranio 7° (N.° di catal. 2448)

Di San Francisco ♂ adulto, assai deformato

Capacità cc. 1400, Indice cef. 95,5, Indice facc. 81,4.

Cranio grande, pesante, trococefalico, alto. Attacchi muscolari robusti. Numerosi wormiani nelle suture, mediocremente frastagliate.

Fronte alta, fuggente, seni frontali sviluppati.

Parietale sinistro depresso. Occipitale schiacciato, scendente quasi perpendicolare al margine post. del gran foro occipitale.

Faccia alta e larga. Zigomi fortemente sviluppati. Orbite grandi, subrotonde.

Ossa nasali larghe e corte. Arcata alveolare subcircolare; denti corrosi.

Foro occipitale grande e rotondo; apofisi mastoidi robuste.

Mascella inferiore grande e robusta. Mento quadrato proeminente.

Osservazioni e anomalie. Grande plagiocefalia, dovuta alla depressione del parietale sinistro. Trococefalia. Prognatismo. Esemplare, ancora più grande dei precedenti, di *terzo condilo*, del diametro di quasi 1 cm., elittico, coll'asse lungo il margine ant. del foro occipitale, a superficie concava e contorni ben rilevati. La superficie rugosa offre tracce d'una saldatura.

3°. *Craniometria.* Mi son ristretto, come consiglia del resto il Mantegazza nel lavoro citato, alle più importanti misure craniche, prese secondo le norme della scuola antropologica francese (1), le più comunemente adottate dalla scuola italiana e dai vari Autori che ho dovuto riscontrare. Ho ricavato la capacità orbitale e calcolato pure l'indice cefalo-orbitale, che mi sembra, tra le misure italiane proposte dal Mantegazza, il più importante (2).

Così pure ho voluto calcolare l'indice cranio-mandibolare del Morselli (3).

La scarsità della serie cranica non permette uno studio più vasto.

---

(1) Broca, *Instruct. Anthrop. Gén.*, *Instruct. Craniolog.*, *Memoires d'Anthrop.*, *Revue d'Anthrop.* — Topinard, *Eléments d'Anthrop.*, 1877.

(2) *Archivio d'Antrop.*, Firenze, 1871.

(3) Id. id., 1875.

TABELLA I.

Misure craniche dei Peruviani

MISURE CRANICHE	Peruviani ♀ adulti				N.° 2376	N.° 2379	N.° 2448	Media Peruviani ♀ adulti
	N.° 2374	N.° 2375	N.° 2377	N.° 2378				
Capacità cranica ..... cc.	996	1079	1079	1120	1199	950	1400	1133
Circonferenza orizzontale ..... mm.	450	490	475	470	470	430	500	491. 2
Curva antero-posteriore	260	275	270	280	260	250	290	271. 2
Curva trasversa	290	310	290	300	290	280	340	297. 5
Diametro antero-posteriore massimo	159	165	158	157	150	145	158	134. 7
Diametro trasverso	129	144	130	138	137	128	151	135. 2
Diametro verticale	126	126	124	124	113	104	137	125. 0
Diametro frontale massimo	96	110	105	109	108	100	113	105 0
Diametro frontale minimo	81	91	95	87	88	82	90	88. 5
Gran foro occipitale { lunghezza	31	32	29	38	34	24	35	30. 0
Gran foro occipitale { larghezza	25	31	29	32	29	20	33	29. 2
Peso cranico ..... gr.	513	465	472	603	326	260. 5	719	513 2
Indici								
Cefalico	74. 8	87. 8	82. 2	87. 9	91. 3	88. 9	95. 5	80 5
Verticale	79. 2	76 3	72. 2	78. 9	75. 3	71. 7	86. 6	56. 3
Trasverso	97. 6	87. 5	95. 3	89. 8	82. 4	81 2	90. 7	92. 5
Del foro occipitale	80. 6	96. 8	100	84. 2	85. 2	83. 3	75. 7	90. 4
Cranico-mandibolare	—	—	—	—	—	8. 5	14. 3	—

La *capacità craniense* dei ♀ Peruviani antichi, colla media di cc. 1133 è inferiore dunque a quella della donna moderna civile. Questo fatto è già stato riscontrato da altri Autori, come pure in quasi tutte le razze viventi sud-americane. La capacità del cranio di San Francisco è infatti solamente di cc. 1400, che, pel sesso maschile è minore anch'essa della media europea. Pare che la deformazione (così almeno affermano il Broca, il Topinard, il Riccardi) porti una certa diminuizione nella capacità. Quella dei due Quichua fanciulli è di 1199 e 950 cc., che per l'età (ed il sesso?) non ha nulla di notevole.

Il De Quatrefages dà per media di 12 ♀ Peruviani antichi 1295 cc.; il Topinard (1), in 2 ♀, 1200; il Morton (152 ♀ e ♂) 1234; il Nodaillac (N. d'Ancon) 1129. In conclusione *il cranio peruviano antico è piccolo*, la capacità media essendo (per le ♀) dai 1200 ai 1250 cc.

Circonferenza e curve. La circonferenza segue abbastanza regolarmente la capacità, come pure le curve. La media della prima, di mm. 491,2 non è molto differente dalla media che ne danno il De Quatrefages (486,0 mm.), il Sergi (490), il Riccardi (479,6). È assai bassa, e molte razze inferiori (Esquimesi, Ottentotti, Boschimani stessi) l'uguagliano e la superano. Anche i moderni sud-americani si differenziano poco, per questa misura, dai Peruviani antichi. E pare che la deformazione (Riccardi) tenda ad aumentare la curva orizzontale del cranio.

Diametri ed indice cefalico. Il diametro basilo-bregmatico più alto (mm. 137) è offerto dal cranio di San Francisco; abbiamo visto precedentemente che uno dei suoi caratteri è, coll'impicciolimento del diametro antero-posteriore, l'aumento del verticale. All'opposto, il più basso è offerto dal cranio 2379 (mm. 104) (?), che, come abbiamo visto, è rimarchevolmente brachicefalo (vedi figura 5ª). I diametri antero-posteriore e trasverso dei rimanenti crani, sono quelli, come si scorge bene dall'indice, di un tipo *brachicefalico.*

L'*indice cefalico* nei Peruviani ♀ adulti, con una media di 80,5, è francamente brachicefalico. Anche nei moderni Peruviani e Boliviani le forme cubiche, ovoidi o più o meno globulose (nei non deformati. s'intende) prevarrebbero sulle dolicocefaliche. I crani deformati (♀ o ♂) sarebbero sempre più brachicefalici (Riccardi) (2). — Il cranio di San

(1) Vedi *Elém. d'Anthrop.* citati, pag. 234.

(2) Secondo il Riccardi (pag. 341) la deformazione nel senso antero-posteriore porterebbe una diminuzione media in questo diametro di 3 mm.

Francisco ha un indice di 95,5, ultrabrachicefalico. Nei crani dei fanciulli, anche in quello apparentemente non deformato, l'indice è altissimo. — Il De Quatrefages per 12 ♀ ha la media di 80,35, poco differente dalla nostra; il Topinard (2 ♀) di 86,25. Il Riccardi trovò invece per le ♀ deformate la media di 96,14 e per le ♀ non deformate di 86,31 (il Sergi, 80,8); le nostre cifre si avvicinerebbero quindi maggiormente a quelle dei non deformati.

Per l'*indice verticale* e *trasverso* del Virchow, la nostra media è rispettivamente di 76,8 e 92,5. Quella del De Quatrefages, pel primo è di 75,59 (quella del Topinard di 82,38), del Sergi di 77,2; del Riccardi, pei crani deformati, 80,71, e pei non deformati 80,49. Anche per questo indice le nostre cifre si accostano quindi maggiormente ai secondi. — Per l'indice trasverso la nostra media è di 92,5; quelle del Riccardi di 86,9; esso è quindi *microsemo*.

Per le restanti misure abbiamo poco da notare. Interessanti sono però le cifre di quelle frontali nelle ♀. Il diametro frontale minimo è, nella nostra media, di mm. 88,5 - cioè, ristrettissimo. Solo nelle razze più basse si ha altrettanto (Australiani) (1).

E le cifre degli altri Autori concordano colle nostre. Il Topinard ebbe la nostra stessa media (88,5); il De Quatrefages 90,0 mm.; il Riccardi 93,0; il Sergi 93,8 - cioè, generalmente cifre piccole. Così è pure i crani di San Francisco e 2376, 2379. Questo fatto sarebbe meno marcato nei crani molto deformati (Riccardi), portando, come del resto è verosimile, la deformazione un ampliamento inferiore del frontale. Lo stesso si ha probabilmente (Topinard) per il diametro frontale M. Nelle sue ♀, rispetto ai ♂ il Riccardi riscontrò appunto una cifra più alta. Anche per questo diametro si hanno, come per il precedente, dei valori numerici bassi.

---

(1) Topinard, loc. cit. e più avanti.

TABELLA II.

Misure facciali dei Peruviani

MISURE FACCIALI	Peruviani ♀ adulti N.° 2374	N.° 2375	N.° 2377	N.° 2378	N.° 2376	N.° 2379	N.° 2448	Media Peruviani ♀ adulti
Altezza facciale ..... mm.	75	81	74	83	77	65	140	78. 25
Diametro bizigomatico	108	109	105	103	89	84	114	106 25
Orbita { larghezza.....	37	39	41	36	35	33	40	38. 25
Orbita { lunghezza	31	37	34	34	33	28	35	34. 00
Capacità..... cc.	44	—	52	42	36	32	48	46. 00
Naso.. { N. S.	45	49	46	47	43	45	52	46. 50
Naso.. { N. N.....	47	46	43	42	36	33	52	44. 50
Mandibola { diametro bigonico	—	—	—	—	—	63	104	—
Mandibola { Peso.....	—	—	—	—	—	27. 5	83	—
Palato { larghezza.....	40	40	36	42	32	29	40	38. 75
Palato { lunghezza	47	46	43	42	36	33	52	44. 50
Indici								
Facciale.....	68. 8	74. 3	70 4	77. 6	86. 3	77. 3	81. 4	72. 7
Orbitale.....	83. 5	94. 8	82. 9	94. 4	94. 2	84 8	87. 5	88. 8
Nasale	48. 8	48. 9	54. 4	46. 8	39. 5	71. 2	46. 1	57. 2
Palatino.....	81. 1	89. 1	78. 2	100	88. 8	88. 1	76. 9	88. 1
Cefalico orbitale.....	20. 7	—	20. 7	26. 6	33 0	29. 6	29. 4	22. 66

Indice facciale e diametri. L'altezza facciale è in media nei nostri crani ♀ di 78,25 mm., non rappresenta però l'altezza totale della faccia, essendo essi sprovveduti di mandibola, per cui anche l'indice è il *facciale superiore.* La media di questa misura nel Riccardi, nelle ♀, è di mm. 88,7, quella del Sergi, invece, di 64,4. Secondo il Riccardi la faccia sarebbe più alta nei ♂. Il *diametro trasverso* facciale ha nei nostri ♀ una media di mm. 106,25, poco differente da quella del Sergi (133,1 mm.) e del Riccardi (130 mm.). — L'*indice facciale* che ne risulta è in media di 72,70 e nel Riccardi di 67,69; esso si mostra dunque, in complesso, *mesosemo*, con tendenza a diventar megasemo. L'indice facciale *totale* del cranio N.° 2448 è di 81,4 e del cranio 2379 di 77,3.

Indice orbitario e cefalo orbitario. L'altezza media dell'orbita nei nostri crani adulti ♀ è di mm. 38,35, la larghezza di mm. 34,00, per cui, l'indice che ne risulta (88,8) è *megasemo.* Il De Quatrefages per 12 Peruviani antichi ♂ e ♀ trovò un indice medio di 91,89, il Riccardi, nelle ♀, di 93,81 (nelle donne sarebbe più megasemo che negli uomini), il Sergi 91,5. L'indice orbitario dei crani deformati sarebbe più basso di quello dei non deformati; l'orbita diventerebbe cioè nei primi più schiacciata.

L'*indice cefalo orbitario* offre una media di 22,66. Nei normali Europei il Mantegazza (1) aveva trovato la media di 27,28; essa è quindi molto bassa, e sta a livello, come vedremo, di quella del cranio australiano ed africano. Questo fatto non è senza valore, ricordando che il Mantegazza trovò che, mentre nel normale adulto europeo la capacità cranica è almeno 20 volte maggiore di quello delle orbite, quanto più si scende alle razze inferiori questa proporzione scema, e nel gibbone e nell'orango adulti, infine, le due capacità non stanno più che come 1 : 9,7 e 1 : 7.

Indice nasale e palatino. La media dell'indice nasale dei nostri ♀ adulti è di 57,2, differente alquanto da quella degli altri Autori fin qui citati (De Quatrefages, 48,93; Riccardi, non deformati, 50,92, deformati, 41,44; Sergi, 44,73). Secondo alcune misure del Topinard, il naso, in media mesorino in 4 esemplari non deformati, era leptorino in 2 non deformati; nelle ♂ invece, il naso diventa leptorino nelle deformate e mesorino nelle non deformate (Riccardi). Nel

(1) Lavoro citato. Questa misura, poco prediletta, a torto, dagli autori, non la trovo calcolata in nessun lavoro sui Peruviani.

cranio di San Francisco questo indice è di 46,1 e nei due rimanenti rispettivamente di 39,5 (platicefalo) e 71,1.

La media dell' indice palatino è di 88,1, e di 78,0 nei deformati del Riccardi, di 81,2 in quelli del Sergi. La deformazione aumenterebbe quest' indice (1).

Sulle misure della mandibola abbiamo, per questa serie, poco da osservare.

4°. *Conclusione.* Dai dati della nestra piccola serie, e di parecchi altri Autori, la fisonomia del cranio peruviano antico (specialmente ♀) ci sembra la seguente:

Cranio piccolo, brachicefalo, quasi sempre deformato e più frequentemente nel senso del diametro antero-posteriore; mediocremente alto. Attacchi muscolari talora forti. Suture biparietale e frontali semplici, occipitali complesse (2).

Fronte stretta inferiormente, schiacciata, fuggente.

Gobbe parietali molto pronunziate; occipitale largo e spesso appianato (la norma verticale offre così quell'aspetto chiamato dal Gosse (3) « tête cunéiforme relevée »). Apofisi mastoidi mediocri.

Arcate sopracigliari mediocremente sviluppate; seni frontali id.; orbite mezzane subrotonde.

Faccia larga, bassa. Naso stretto e lungo. Spina nasale pronunziata.

Prognatismo; arcate alveolari subelittiche; denti corrosi anche nell'età adulta.

---

(1) La deformazione influirebbe dunque anche su tutte le misure facciali. Viene a mancare con ciò (se ciò si verifica sempre) un prezioso mezzo di controllo per le dubbie misure cefaliche stesse; è noto il rapporto abbastanza stretto esistente, nel normale, tra lo sviluppo del cranio facciale e cerebrale. Il Topinard narra nella sua *Antropologia* d'aver verificato così costante questo rapporto, da essergli accaduto di diagnosticare un indice cefalico dall'esame d'una forma facciale. Io stesso (*Nota sul Diametro*, ecc.; *Archiv. Psich.*, 1892) ho potuto verificare questa relazione. Nella piccola serie dei miei crani ♀ adulti ho frattanto:

Cranio	Indice cef.	Indice facc.	Ind. orbitale	Ind. palatina
N.° 2374	74,8	68,8	83,5	85,1
» 2375	87,3	74,3	94,8	89,1
» 2297	82,2	70,4	82,9	78,2
» 2378	87,9	77,6	94,4	100,0

L' indice facciale (superiore) non è però paragonabile.

(2) Non ho mai rinvenuto l'osso epattale, così frequente in questa razza; credo però che questa complessità della lambdoidea stia a rappresentarlo. Vedi Ardu, *Su alcune rare anomalie* cit.

(3) *Essai sur les déformations*, ecc. cit.

Mascella inferiore piccola, bassa; mento quadrato.

Anomalie più frequenti. Wormiani ed osso epattale. Asimmetria cranica. Fossetta occipitale mediana. Terzo condilo (1). Prebasi occipitale del Sergi.

Riguardo alle misure:

Indice cefalico brachicefalico. Osso frontale ristretto alla base. Indice verticale megasemo. Trasverso *microsemo*. Facciale mesosemo, quasi megasemo. Orbitario megasemo. Nasale leptorino. Palatino brachisemo. Diametro biangolare e bizigomatico largo. Capacità cranica piccola. Indice cefalo orbitario basso.

II. — **Crani Chinesi.**

1°. Dopo il Blumenbach si designano comunemente col nome di *Mongoliche* le razze, che popolano parte dell'Asia orientale e settentrionale, delle quali, i Mongoli propriamente detti che errano attraverso i grandi deserti del Nord della China, rappresentano il tipo più esagerato.

La loro craniologia, grazie a numerosi esploratori che costituirono a poco a poco delle importanti collezioni in Russia, in Germania, in Francia, in Inghilterra, fondata, si può dire, da Blumenbach, Fischer, Winslow, Prichard, si sviluppò grandemente sotto l'influenza di Van Hoeven, Baer, Lucae, Davis, Bogdanow, e un gran numero di monografie videro la luce (2).

All'inverso del Negritico, il gruppo mongolico si compone in maggior parte di razze brachicefaliche e subrachicefaliche, e i dolicocefali non vi occupano che una parte secondaria. Una sola razza si presenta unicamente brachicefalica, ed è la razza mongolica propriamente detta,

---

(1) Anche il terzo condilo credo che non sia stato finora avvertito da nessun Autore ne' Peruviani antichi.

(2) Fischer, *Dissertatio de modo quo ossa se vicissim accomodant partibus.* Lugd. Batav., 1743. — Blumenbach, *Decades craniorum*, ecc. — Sandfort, *Incolae Nov. Cambr. Brit. meridionalis.* — Prichard, *Phys. Res.*, ediz. III, vol. I. — Baer, *Crania selecta.* — Retzius, *Ethnogr. Schrift.* — Lucae, *Zur Morphologie der Rassenschädel.* Francfurt a. M., 1864. — Weisbach, *Schädelformen der Turken.* (*Mittheil. der Anthrop. Gesell.*, Wien, 1873). — P. de Kon, *Beschriguing von Chineeshe schädel.* Leiden, 1877. — De Quatrefages et Hamy, op. cit. — Maggiorani, *Sui caratteri della stirpe Chinese.* (*Atti dell'Accad. Pontif. dei Lincei*, 1860). — Vedi De Quatrefages e Hamy, op. cit. (anche altre notizie bibliografiche).

attorno alla quale s' irradiano in diverso senso delle razze sottobrachicefaliche, come quelle delle due penisole indiane e del Turkestan (1).

2°. *Descrizione linneana.* I 3 crani chinesi della nostra serie sono tutti e tre ♂ adulti, originari del Kwantung (China meridionale), pirati, giustiziati ad Hong Kong.

Cranio 8° (N.° di catal. 2371)

Chinese ♂ adulto (vedi fig. 7ª)

Capacità cc. 1420, Indice cefal. 82,3, Indice facc. 79,4.

Cranio grande, pesante, brachicefalo, elevato. Attacchi muscolari robusti. Suture semplici. Nessun wormiano.

Fronte fuggente, bozze frontali e arcate sopraorbitarie accentuate. Un foro parietale a destra. Apofisi occipitale esterna voluminosa. Mastoide sviluppato. Foro occipitale grande ed elittico.

Faccia larga elevata; orbite grandi, subrotonde, oblique in fuori. Zigomi sviluppati.

Naso largo e corto. Spina nasale pronunziatissima. Prognatismo. Arcata alveolare subelittica.

Mandibola robusta.

Osservazioni e anomalie. Cranio, in complesso, di bella forma. Ossa spesse. Depressioni del Pacchioni alla volta. Apofisi lemuriana.

Cranio 9° (N.° di catal. 2372)

Kwantung, ♂ adulto

Capacità cc. 1390, Indice cefal. 75,4, Indice facc. 72,6.

Cranio grande, elevato, rotondo, pesante. Attacchi muscolari robusti. Suture semplici. Wormiani nella lambdoidea sinistra.

Fronte fuggente. Seni frontali sviluppati. Apofisi occipitale e mastoide robuste. Foro occipitale grande, subcircolare.

Faccia larga, orbite grandi, oblique in fuori.

Naso largo e corto. Spina nasale pronunziatissima.

Arcata alveolare elittica. Apofisi stiloidi deboli.

Mandibola larga e robusta.

Osservazioni e anomalie. Asimmetria (la gobba parietale sinistra e parte della squamma dell' occipitale depresse). Depressioni del Pacchioni.

---

(1) De Quatrefages e Hamy, op. cit., pag. 40 e seg.

Cranio 10° (N.° di catal. 2373)

Kwantung, ♂ adulto

Capacità cc. 1480, Indice cefal. 83,3, Indice facc. 83,6.

Cranio grande, brachicefalico, pesante, mediocremente alto. Attacchi muscolari robusti. Suture mediocremente frastagliate. Molti wormiani nella lambdoidea.

Fronte larga, fuggente. Bozze parietali leggermente eminenti. Due fori parietali. Orbite grandi, oblique.

Faccia larga; zigomi sviluppati; apofisi mastoidi grandi.

Ossa nasali larghe e corte. Spina nasale accentuata.

Arcata alveolare subrotonda. Leggero prognatismo.

Mandibola robusta.

Osservazioni e anomalie. Aspetto generale di bella forma. Traccie dell'osso basiotico d'Albrecht. Apofisi lemurica. Principii di fossetta vermiana. Depressioni del Pacchioni. Notevole spessore delle ossa.

3°. *Craniometria.* I nostri 3 crani chinesi hanno offerto le cifre seguenti, craniche e facciali:

TABELLA III. **Misure craniche e facciali dei Chinesi**

MISURE CRANICHE	N.° 2371	N.° 2372	N.° 2373	Media
Capacità ..... cc.	1420	1390	1480	1430
Circonferenza massima ..... mm.	510	510	500	506. 6
Curva antero-posteriore	300	300	320	306. 6
Curva trasversa	330	315	325	323
Diametro antero-posteriore	170	183	174	175. 6
Diametro trasverso	171	138	145	151. 3
Diametro basilo-bregmatico	143	137	141	140. 3
Frontale { massimo	114	111	119	111. 3
Frontale { minimo	94	94	96	94. 66
Foro occipitale { larghezza	34	38	30	34. 3
Foro occipitale { lunghezza	39	39	33	37. 0
Peso cranico ..... gr.	626	643	675	648
Indici				
Cefalico	82. 3	75. 4	83. 3	80. 33
Verticale	84. 1	74. 8	81. 0	79. 9
Trasverso	101. 3	92. 4	97. 2	96. 96
Del foro occipitale	81. 7	97. 4	90. 9	90. 0
Cranio-mandibolare	12. 7	13. 2	13. 1	13. 3

MISURE FACCIALI	N.° 2371	N.° 2372	N.° 2373	Media
Altezza ..... mm.	141	145	136	140. 6
Diametro bizigomatico	112	105	113	110. 0
Orbita { larghezza	40	38	39	39. 0
Orbita { altezza	35	34	32	34. 0
Capacità cc	50	50	48	49. 33
Naso { N. S.	54	56	47	52. 33
Naso { N. N.	25	25	26	25. 3
Palato { larghezza	40	55	44	46. 3
Palato { lunghezza	47	40	38	41. 66
Mandibola { diametro bigonico	96	85	84	88. 3
Mandibola { peso	80	85	89	84. 6
Indici				
Facciale	79. 4	72. 06	83. 6	78. 33
Orbitale	90. 0	89. 4	82. 0	87. 13
Nasale	46. 2	44. 6	55. 3	48. 7
Palatino	85. 1	72. 7	86. 3	81. 36
Cefalico orbitale	28. 4	97. 8	30. 8	29. 0

Capacità cranica. La media è di cc. 1430, quasi uguale a quella data dal Flower (di cc. 1425), mentre quella del De Quatrefages è di cc. 1315 e quella del Davis di cc. 1535. In complesso la capacità della razza mongolica meridionale non è, però, scarsa, e si avvicina d'assai alla media dei popoli europei.

Circonferenza e curve. Ad una capacità notevole risponde una cifra della circonferenza orizzontale pure notevole (media mm. 506,6). La media offerta dal De Quatrefages è di mm. 513 (cifra offerta pure dal Davis); quella del Flower è di mm. 510. Esse vanno quindi notevolmente d'accordo. Notevoli sono pure le cifre delle altre due curve (media 306,6 e 323 mm.).

Diametro ed indice cefalico. I diametri antero-posteriore e trasversi, se li paragoniamo con quelli dei Negri o di altre razze inferiori, appaiono tosto rilevanti, in ispecie il diametro trasverso (media mm. 151,3). L'indice che ne risulta (80,33) è infatti brachicefalo, abbenchè questi crani, come abbiamo notato, siano di Chinesi meridionali. L'indice cefalico medio offerto dal De Quatrefages è (in 18 ♂) di 77,2; quello del Davis e del Flowers, rispettivamente, di 76,7 e 77,09; minore infatti alquanto del nostro. In complesso esso ondeggia fra la mesaticefalia e la brachicefalia. Anche il diametro basilo-bregmatico è notevole.

Indice verticale e trasverso. Rispettivamente, in media di 80,7 e 93,53, è nel De Quatrefages, rispettivamente, di 76,6 e 93,28; nel Flower di 75,51 e 98,53. L'indice del foro occipitale è rimarchevole, per la regolarità, del resto naturale, con cui segue il cefalico, come ha messo in evidenza il Mantegazza (1).

Così è pure rimarchevole l'indice cranio-mandibolare, che offre una media poco differente da quella dei normali ♂ adulti europei del Morselli (2).

L'*indice facciale* segue anch'esso, abbastanza da vicino, il cefalico (medie 78,3; cef. medio 80,33). Questo indice è *totale*, essendo i crani provveduti di mascellare inferiore, e paragonabile quindi, come notavamo, col cefalico. Il De Quatrefages dà, pei suoi 18 Chinesi del Sud, 77,2; il Davis 76,76; il Flower 77,09; cifre poco differenti dalle nostre.

Indice orbitale e cefalo orbitale. Più accentuato si mostra invece

---

(1) Mantegazza, *Sull'indice cefalico spinale*, ecc. (*Archiv. Antrop.*, Firenze, 1870).

(2) Morselli, op. cit., pag. 149.

l'indice orbitale (media 87,13), come lo è, del resto, anche in quello del De Quatrefages e del Flower (91,89). La capacità orbitale è anche essa assai prossima alla media data pei normali dal Mantegazza; e così pure per l'indice cefalo orbitale, che si mostra anzi, in questi nostri 3 casi, più alto.

Per l' *indice nasale e palatino* si hanno rispettivamente le medie di 48,7 e 81,36, poco differenti da quella degli altri autori citati. (De Quatrefages, indice nasale, 48,14; Flower 49,01).

Le misure della mandibola mostrano, anch'esse, una media poco differente da quella degli Europei: Media peso mandibolare del Morselli (♂ adulti) gr. 80,00; del diametro biangolare (♂ adulti); 89,18 (Ardu, l. c.).

4°. *Concludendo*. Nelle varie misure craniche e facciali abbiamo nei nostri 3 crani: subbrachicefalia, mesoprosopia, indice orbitale mesosemo, nasale platirino, palatino mesorino. Capacità cranica, peso e diametro biangolare, della mandibola, curve craniche; indice cefalo orbitario e cranio-mandibolare, capacità orbitale: assai prossime a quelle delle razze superiori.

La fisonomia sintetica è la seguente: Cranio grande. Attacchi muscolari robusti. Suture semplici. Wormiani. Cranio in complesso di bell'aspetto.

Fronte fuggente. Orbite grandi oblique. Foro occipitale grande subcircolare. Faccia larga e mediocremente elevata.

Naso largo e corto. Spina nasale pronunziata. Arcate alveolari elittiche.

Mandibola robusta.

Anomalie. Leggera asimmetria e prognatismo. Ossa spesse. Depressioni del Pacchioni. Apofisi lemurica. Seni frontali. Traccia d'osso basiotico e fossetta wormiana.

Cranio Negro

1°. Col Blumenbach, col Becker, col Cloquet, col Laurence, col Weber, col Vimont, col Sandifort e moltissimi altri (1), la craniologia

---

(1) Blumenbach, *Dec. Cr.* cit. Tabl. 27, XL. — Davis, *Thes. Cr.* (e Suppl. cit.), pag. 258. — Ludwig Becker, *Report on the Aborigines*. Victoria, 1859. — Sandifort, *Tab. cran. Incolae nov. Cambr. Brit. meridionalis*. — Prichard, *Phys. Res.*, ed. 3ª, vol. I, fig. 7ª. — Nott and Gliddon, *Types of mankind* Phyladelphia, 1868, ed. 2ª, pag. 264. — Smith e Turner, *Osservazioni sopra*

della razza negra ebbe un largo contributo. A differenza dei crani osservati precedentemente, i negri, specialmente quelli *classici* (dell'Africa), come li chiama il De Quatrefages, sono tutti francamente dolicocefalici, come pure gli *australiani*, appartenenti, secondo la classificazione del Blumenbach, alla razza bruna o Malese. Il Carter Blacke (1) in una comunicazione fatta alla Società Antropologica di Londra il 1870, credette di poter indicare nel continente australiano due tipi cranici distinti, mentre tutte le ricerche antecedenti avevano deposto per l'unità della razza. E nel 1892, il Topinard (2) opinava che una popolazione più o meno negroide, stabilita di preferenza nelle coste, si differenziasse da quella stabilita nell'interno. Questi due tipi del Topinard fu però dimostrato appartenere ai due sessi della stessa razza.

2°. I crani negri da me posseduti, sono, come ho accennato, 2, uno di sesso maschile, adulto (del quale si conserva anche il rimanente dello scheletro), uno di sesso femminile, australiano. Eccone la descrizione sommaria:

Cranio 11°

Negro d'Africa (?) ♂ adulto, in ottimo stato

Capacità ec. 1336, Indice cef. 72,00, Indice facc. 79,4.

Cranio grande (in rapporto alla statura), pesante, fortemente dolicocefalico, discretamente alto, a contorni dolci, con attacchi muscolari discretamente sviluppati. Suture semplici; wormiani nella lambdoidea.

Fronte stretta e fuggente, bozze frontali ed arcate sopraorbitali marcate.

Orbite larghe e capaci; ossa nasali grandi e robuste; spina nasale pronunziata; prognatismo mascellare.

Arcata dentaria elittica; denti robusti. Foro occipitale notevolmente allungato.

Mascellare inferiore d'una straordinaria robustezza; apofisi lemuriana marcata.

---

otto crani negri del Calobar. (*Journal of anat. and phys.*, 1869 e *Revue Broca*, tom. I, pag. 514). — De Quatrefages et Hamy cit. — Vedi rimanenti bibliografia.

(1) *Journal of the Anthrop. Soc. of London*, vol. III, 1870.

(2) *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, 1872, serie II^a^.

Osservazioni e anomalie. Principio di fossetta occipitale mediana; traccie di saldatura del prebasioccipitale alla base. Il cranio ha in generale un aspetto pitecoide, con un grande sviluppo della faccia rispetto alla fronte.

Cranio 12° (N.° di catal. 2388)

Negro d'Australia (?) ♀ d'età adulta

Capacità cc. 1061, Indice cefal. 71,5, Indice cefal. 77,7.

Cranio piccolo, dolicocefalico, a pareti robuste, mediocremente alto; attacchi muscolari poco accentuati; suture semplici; wormiani nella lambdoidea; la parte superiore della squamma dell'occipitale sporge leggermente in fuori.

Fronte stretta e fuggente; arcate sopraorbitali sporgenti; occhiaie larghe, subrotonde; zigomi sviluppati; forte prognatismo mascellare e alveolare.

Arcata alveolare elittica; denti robusti ma corrosi (non sono visibili le cuspidi). Gran foro occipitale elittico.

Manca il mascellare inferiore.

Osservazioni e anomalie. Al pterion il parietale manda un lungo cuneo tra il temporale, il frontale e l'ala dello sfenoide: probabilmente un wormiano saldatosi col parietale stesso.

3°. Le misure hanno dato le cifre che seguono:

TABELLA IV. **Misure craniche e facciali di un cranio Negro**

MISURE CRANICHE	Cranio Negro ♀	Cranio Australiano ♀	Media crani Peruviani
Capacità ... cc.	1330	1061	1133
Circonferenza massima ... mm.	500	480	491. 2
Curva antero-posteriore	300	280	271. 2
Curva trasversa	290	235	297. 5
Diametro antero-posteriore	115	172	134. 7
Diametro trasverso	86	123	135. 2
Diametro basilo-bregmatico	141	125	125. 0
Frontale { massimo	102	99	105. 0
Frontale { minimo	88	95	88. 5
Foro occipitale { larghezza	39	33	30. 0
Foro occipitale { lunghezza	30	28	29. 2
Peso cranico ... gr.	727	566	513. 2
Indici			
Cefalico	72. 0	71. 5	80. 5
Verticale	—	72. 6	76. 8
Trasverso	—	—	92. 5
Del foro occipitale	78. 7	84. 8	90. 4
Cranio-mandibolare	16. 7	—	—

MISURE FACCIALI	Cranio Negro ♂	Cranio Australiano ♀	Media crani Peruviani
Altezza ... mm.	140	77	78. 23
Diametro bizigomatico	110	100	106 2
Orbita { larghezza	35	38	38. 75
Orbita { altezza	41	33	34. 00
Capacità ... cc.	29	25	46. 00
Naso { N. S.	52	45	46. 50
Naso { N. N.	32	25	44. 50
Palato { larghezza	50	34	38. 75
Palato { lunghezza	44	53	44. 50
Mandibola { diametro bigon.	99	—	—
Mandibola { peso	122	—	—
Indici			
Facciale	78 5	77. 7	72. 70
Orbitale	—	86 8	88 8
Nasale	63. 3	55 5	57. 2
Palatino	—	64. 1	88. 1
Cefalico orbitale	22. 9	21. 2	22. 66

La *capacità* di questi due crani è molto inferiore a quella degli Europei e dei Chinesi, e si approssima d'assai, se teniamo conto del sesso, a quelle dei Peruviani. Questo fatto, tra le misure, ha qualche significato: « nella capacità (dice il Mantegazza) si ha ancora il primo « e più sicuro carattere gerarchico del cranio umano. » Il De Quatrefages dà per capacità media dei crani australiani ♀ delle coste cc. 1190 e per quelli dell'interno cc. 1180 (♂, 1° tipo cc. 1278; 2°, 1330). Il nostro cranio australiano si avvicinerebbe dunque maggiormente, per la sua capacità, al tipo del cranio femminile dell'interno. Simile alla cifra del cranio ♂ è quella che dà il De Quatrefages per la capacità del cranio sudanese (sudanese orient. ♂ cc. 1330; occidentale ♂ cc. 1300). Questa somiglianza si riscontra anche nelle altre misure.

Circonferenza e curve. La cifra della circonferenza del cranio negro ♂ è inferiore a quella dei Chinesi e si avvicina invece assai a quella del cranio peruviano ♀. Il De Quatrefages offre per gli Australiani ♀ delle coste la cifra 494 e per quegli dell'interno 500 (♂ 513 e 528); pei Sudanesi ♂ orientali offre invece 499 e per gli occidentali 505. Per le curve, in cui osserviamo gli stessi fatti, non possiamo paragonare le cifre con quelle del De Quatrefages.

Indici e diametri. Paragonando i diametri dei nostri tre gruppi di crani si scorge tosto la spiccata differenza, rivelata ancora più chiaramente dagli indici. Pel cefalico, la dolicocefalia dei due crani negri è evidente. Il De Quatrefages ha, per i suoi due tipi d'Australiani ♀ rispettivamente 72,57 (costa) e 72,37 (♂ 69,89 e 69,37); pei Sudanesi ♂ 71,66 (orientali) e 69,78 (♀ 73,34). L'indice del foro occipitale ed il facciale non offrono però in questi 2 casi il fatto che abbiamo notato rispetto al cefalico più avanti.

Per l'*indice facciale* il De Quatrefages ha, pegli Australiani ♀ delle coste la cifra 70,45, e dell'interno 70,45 che si differenziano entrambi dalle nostre (77,7) notevolmente. Così pure si differenziano le cifre dell'indice facciale dei Sudanesi ♂ orientali (71,09) ed occidentali da quello del nostro negro ♂ (di cui però l'indice è *totale*, 78,5).

Ci sembrano interessanti le cifre dell'*indice cranio-mandibolare* e *cefalo-orbitale.* L'indice cranio-mandibolare del Negro ♂ è di 16,7, mentre l'indice massimo dei Chinesi (pirati) è di 13,2 e un cranio di San Francisco, che si mostra in tutto il suo aspetto così rozzo ed anomalo, è di 14,3. La media degli Europei adulti, secondo il Morselli (1) è, per i ♂, di 13,7. Il cranio negro si mostra dunque, anche

(1) Morselli, loc. cit., pag. 16.

per questo carattere (che il Morselli pone fra i più importanti, colla capacità) decisamente *inferiore* alla razza bianca e mongolica. Così l'indice *cefalo-orbitale*, che nei normali Europei fu dal Mantegazza rinvenuto di 27,28, si presenta nel nostro Negro ♂ di 22,2 e nell'Australiano di 21,2. Notevolmente quindi *più basso*, ciò ch'è carattere d'*inferiorità*.

4°. *Concludendo*. Non possiamo certo stabilire, con questa serie ai minimi termini, i caratteri del cranio negro e australiano. Quello che possiamo però affermare è la perfetta verosimiglianza della descrizione che della fisonomia di questi crani, con occhio acuto, ci ha dato il Mantegazza, nel lavoro che abbiamo da principio citato e seguito, e che additiamo agli studiosi.

Torino (Laboratorio d'Anat. Compar.), 1893.

EVOLUZIONE DEL SENSO CROMATICO NELLA INFANZIA

(Da esperienze fatte sopra 600 bambini negli anni 1891-92-93)

MEMORIA DEL DOTT. ADRIANO GARBINI

1. Le osservazioni intorno all'epoca nella quale il neonato comincia a sopportare la luce diffusa, poi a cercarla, più tardi a considerare una superficie luminosa o lucente, e, finalmente, a portare attenzione pure sugli oggetti non lucenti e che riflettono semplicemente la luce, datano già da tempo. Fra quelli che scrissero su tale argomento merita speciale attenzione Cuignet (1872) (1), il quale, forse per primo, raccolse un ricco materiale di simili osservazioni fatte su due bambini dalla nascita alla comparsa di tutte le facoltà visive.

Ma quando veniamo alle ricerche intorno alla evoluzione delle percezioni cromatiche nella infanzia, troviamo deficienza quasi totale di notizie; e quelle rare che si riscontrano, sono poco conformi al vero, sia per i metodi sperimentali non molto esatti, sia perchè le conseguenze furono dedotte da un numero del tutto insufficiente di bambini esaminati.

Vierordt (1877) (2), il cui lavoro sulla fisiologia del bambino è ancora oggi l'opera più completa in proposito, sorvola su tale argomento. Dice solo che la sensazione cromatica nei primi anni è poco sviluppata, e che le tinte più cariche, specie le rosse, sono le più gradite al bambino. Schaffhausen (3), contrariamente ad Holgrem, ritiene che i bambini fra tre e quattro anni non abbiano il senso dei colori sviluppato come negli adulti; ed è nel vero.

(1) CUIGNET, *Annales d'oculistique.* Vol. LXVI, pag. 117 (Bruxelles).

(2) VIERORDT, *Physiologie des Kindes;* Handb. der Kinderkrankh. von Gerhardt, 1877.

(3) *Verhandl. der Berlin. Gesellsch. f. Anthr.* — Jahrg. 1878.

Uffelmann (1881) (1), per primo, ci dà alcuni particolari interessanti, dei quali qualcuno concorda esattamente con le mie esperienze. Fino a quindici mesi il bambino non distingue che la *chiarezza* e la *oscurità*, il *bianco* ed il *nero*. Dopo tale epoca il bimbo comincia a riconoscere i colori con l'ordine seguente: *rosso*, *verde*, *azzurro*, *giallo;* asserzione, cotesta, esatta solo che per la prima metà. Dice, finalmente, che assai di raro (sarebbe esatto dire: mai) i bambini conoscono tutti questi colori prima del loro terzo anno di età. — È peccato che l'autore nel riferire questi risultati non abbia detto pure quali sieno stati i materiali e i metodi di osservazione.

Preyer (1884) (2), ci dà una serie numerosissima di esperienze fatte con il suo bambino; serie, che se è da una parte la più importante e la più completa come giornale individuale, dall'altra non può dare con esattezza le leggi generali della successione dei fenomeni cromàtici. Questa obbiezione l'avea già prevista l'illustre fisiologo, rammentando che un bambino può svilupparsi più o meno presto di un altro, e che si possono incontrare differenze individuali forti anche in bimbi fratelli; soggiungendo poi che tali differenze toccano più l'epoca e il grado di quello che l'ordine di successione ed apparizione dei fenomeni. Questo è vero; ma vi sono non poche eccezioni, le quali forse aumentano anche per la difficoltà delle osservazioni; ed è solo esaminando molti bambini che si può diminuire la causa di errore di tali eccezioni, ed avvicinarsi a quella verità che si può chiamar legge, appunto perchè uguale per la maggioranza dei casi.

È bensì vero, come egli dice, che i diversi fenomeni di sviluppo presi a grandi tratti si succedono in modo identico in tutti i bambini; ma le modalità di successione nei particolari dei singoli fenomeni subiscono spesso delle varianti, le quali impediscono, come lo hanno fatto fino ad ora per il senso cromatico, di intravvedere la legge che governa tali evoluzioni.

I metodi impiegati dall'autore sono modificazioni di un metodo unico che si può benissimo definire con Binet « *appellativo* », perchè la scelta dei colori è collegata con il loro nome pronunziato o dal bambino stesso o dall'osservatore. — *a*) Egli ripeteva il nome di due o tre colori nello stesso tempo che metteva davanti al bambino i gettoni ovali dei colori corrispondenti, e dimandava in seguito: dov'è il rosso?,

---

(1) Uffelmann, *Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes.* Leipzig, 1881.

(2) Preyer, *Die Seele des Kindes.* Leipzig, 1884.

il verde?, ecc. — Notava poi sempre la risposta corretta o no, usando egli il metodo dei casi veri e falsi. — *b*) Quando il bambino aveva acquistato un po' di pratica con alcuni colori, Preyer gli poneva davanti successivamente i vari gettoni colorati, chiedendogli di quale colore fossero. Il bimbo doveva dire il nome del colore. — *c*) Più tardi egli metteva i gettoni alla rinfusa in una scatola, e lasciava libero il bambino di levarli come meglio gli garbava, purchè nominasse il colore levato. — *d*) L'autore, finalmente, pronunziava il nome di un colore e il bambino doveva scegliere il gettone corrispondente fra quelli della scatola.

Le esperienze furono fatte nel secondo, terzo e quarto anno di età; e i risultati di esse si possono vedere raccolti nella Tab. *A*.

Tab. **A.** - Risultati di W. Preyer intorno alla distinzione dei colori.

Nome dei colori	Proporzione °/₀ delle risposte:	
	Corrette	Scorrette
Giallo	96. 7	3. 3
Rosso	86 7	13. 3
Violetto	85. 3	14. 7
Aranciato	67. 1	32. 9
Verde	45. 0	55. 0
Azzurro	28. 8	71. 2

Dalle quali esperienze l'autore venne a conchiudere: che i colori per primi correttamente designati dai bambini, sono il giallo e poi il rosso, mentre il verde e l'azzurro vengono designati bene solo molto più tardi; che prima della fine del secondo anno nessun bambino può nominare correttamente questi quattro colori; e che nel quarto anno ogni bambino normale li nomina tutti senza essere stato appositamente abituato.

Mi spiace non poter condividere le opinioni dell'illustre fisiologo, perchè affatto in opposizione con le mie esperienze. Dall'esame eseguito su 323 bambini nel loro terzo e quarto anno di età, risulta come primo colore correttamente designato il *rosso;* il giallo sarebbe il terzo; i due ultimi sarebbero l'azzurro e il violetto. E sopra 181 bambini nel loro quarto anno di età solo 20 mi designarono bene tutti i sei colori, 162 il rosso, 27 soltanto il violetto, e 18, poi, non seppero designarmene nessuno (Tab. *B*).

Tab. **B.** - Valutazioni cromatiche di bambini fra 3 e 5 anni senza distinzione di sesso.

Età in anni	Numero degli esaminati	Applicano esattamente gli aggettivi:						Non sanno applicare nessuno dei sei aggettivi	Sanno designare bene tutti i sei colori
		rosso	aranciato	giallo	verde	azzurro	violetto		
3 — 4 Terzo anno di età	142	83	19	29	31	12	6	56	3
4 — 5 Quarto anno di età	181	162	85	96	111	60	27	18	20

Binet (1890) (1) studia la sensibilità cromatica di una bambina fra due e tre anni, tanto con i metodi appellativi di Preyer, quanto con un altro metodo che egli stesso chiamò di « *riconoscimento* ». Il quale consiste nel mostrare un campione colorato al bambino, mescolarlo ad altri campioni, e farglielo poscia ritrovare. Nell'un modo e nell'altro notava sempre le risposte corrette e scorrette.

Ma anche qui siamo nel caso di Preyer, cioè di osservazioni fatte su un solo individuo, e che non potrebbero dare nessuna legge generale. — Binet, in vero, si accontenta di esporre i fatti senza trarne conseguenze; dice solo (pag. 588) che il colore designato più correttamente di ogni altro è il *rosso*, mentre per il bimbo di Preyer era il *giallo*, il quale sarebbe per Binet il meno correttamente designato (Tab. *C*).

Tab. **C.** - Risultati di A. Binet intorno alla distinzione dei colori.

Nome dei colori	Metodo appellativo		Metodo di riconoscimento	
	Proporzione °/o delle risposte:		Proporzione °/o delle risposte:	
	Corrette	Scorrette	Corrette	Scorrette
Rosso	99 1	0 9	100	0
Azzurro	96. 2	3. 8	100	0
Aranciato	93. 3	6. 7	—	—
Violetto	70. 5	29. 5	—	—
Verde	67. 2	32. 8	68. 4	31. 6
Giallo	45. 9	54. 1	63. 1	36. 9

(1) A. Binet, *Perceptions d'enfants;* Revue philos. de Ribot, 1890, pag. 582. (Paris).

Devo osservare ancora che non troverei opportuno il metodo di riconoscimento, perchè basato troppo sull'attenzione e la memoria: questa ancora incerta, quella molto instabile.

Questo è quanto abbiamo di più concreto intorno alla letteratura dell'evoluzione cromatica nell'infanzia; ed è ben poca cosa in verità. Così, escludendo le osservazioni di Preyer e Binet che, realmente, non portano gran luce nella nostra tesi, perchè con risultati contradditorî, non ci resta di positivo che l'asserto di Uffelmann, il quale, in riguardo al rosso ed al verde, è in perfetta relazione con la verità.

Compayré (1), forse non avendo preso nota del lavoro di Uffelmann, e volendo generalizzare i risultati opposti delle osservazioni di Preyer e Binet, venne alla conclusione erronea che i due colori rosso e giallo sono i primi che impressionano il bambino, senza badare (come lo si vede netto nella Tab. *C*, nella quale ho ridotto le risposte corrette e scorrette alla percentualità) che per la bambina di Binet il giallo occuperebbe l'ultimo posto della serie, anche con il metodo di riconoscimento, per mezzo del quale sarebbe stata tolta la causa di errore prodotta dalla confusione nelle associazioni verbali del verde e del giallo (2).

E così Gladstone (3), Geiger (4) e Magnus (5), onde sostenere la loro teoria (per la quale il senso cromatico si sarebbe svolto nella umanità, cominciando dai tempi eroici), oltre che la minore conoscenza di tinte dei selvaggi, e la povertà del vocabolario della Bibbia, dei Vedas, e di Omero, in fatto di colori [cose tutte confutate pienamente da Grant Allen (6), da A. Marty (7) e da G. B. Bono (8)], mettono

---

(1) G. Compayré, *L'évolution intell. et morale de l'enfant.* Paris, 1893, pag. 59.

(2) La bambina di Binet chiamava verde il giallo e viceversa, pur distinguendo le due tinte.

(3) Gladstone, *Studies on Homer and the homeric age.* London, 1858. — *Der Farbensinn, mit besonderer Berücksichtigung der Farbenkenntniss des Homer.* Breslau, 1878.

(4) L. Geiger, *Ueber den Farbensinn der Urzeit und seine Entwickelung.* Frankfurt, 1867.

(5) H. Magnus, *Die geschichtliche Entwiek. des Farbensinns.* Leipzig, 1877.

(6) Grant Allen, *The colour sens, its origin and developpement.* London, 1880 (Trübner).

(7) Marty, *Die Frage nach der geschichtlichen Entwickelung des Farbensinns.* Wien, 1879 (C. Gerold).

(8) G. B. Bono, *L'evoluzione storica del senso cromatico.* (*L'Osservatore - Gazzetta delle cliniche di Torino,* 1884, pag. 529).

in campo, non so con quale fondamento e dietro quali documenti, che la successione cromatica da loro ideata nella umanità (prima il rosso, poi il giallo e l'aranciato, nel terzo periodo il verde con le sue varietà, e nell' ultimo periodo, l'attuale, il gruppo dell' azzurro), *si vede ripetersi anche al giorno d'oggi in tutti i bambini.* — Che le fasi ontogenetiche del senso cromatico debbano ricordare in massima le fasi filogenetiche, non è da dubitarne; bisogna però stabilire le prime per accertare le seconde; e gli autori or nominati non danno le prove di questa loro asserzione gratuita. Senza tener conto, che le fasi filogenetiche non datano solamente dai tempi eroici!

Si vede adunque che delle ipotesi ne furono fatte; che si fecero anche delle esperienze importantissime senza arrivare a serie conclusioni, perchè troppo isolate; e che l'ordine con il quale si succedono le sensazioni cromatiche nel bambino non fu ancora bene stabilito, ad eccezione di quello per i colori rosso e verde preconizzato da Uffelmann.

Alla mia volta ho voluto tentare l'argomento, non con l'osservazione di un bambino solo durante la sua infanzia, ma con osservazioni fatte su centinaja di bambini in differenti età, basandomi sul noto principio, che un fenomeno si avvicina tanto più alla legge, in quanto che esso si riscontra nel maggior numero dei casi. Ho voluto così tentare la soluzione dei seguenti punti:

I. Se la percezione luminosa preceda quella cromatica, e in quali epoche approssimative esse due cominciano a comparire;

II. In quale ordine cronologico si succedano le percezioni specifiche dei colori;

III. Quale potrebbe essere il metodo più logico per l'educazione del senso cromatico.

Se il tentativo è rimasto tale, la colpa è dovuta in parte anche alle gravi difficoltà che accompagnano sempre le osservazioni sui bambini. La via, però, mi pare tracciata; ad altri più fortunati di me, l'onore di renderla più carreggiabile.

I. — PRIMO E SECONDO ANNO

1. **Precedenza della sensibilità luminosa sulla cromatica.** — Alla domanda, se il neonato possa avere subito e contemporaneamente sensazioni luminose, visive, e cromatiche, quantunque sia molto difficile trovare il modo di averne le prove con l'esperienza diretta, risponderei negativamente, poggiandomi sulla legge evolutiva e su dati fisiologici.

È certo che nei primi momenti della vita animale la luce doveva esercitare una azione specifica su tutta la superficie cutanea delle specie allora esistenti, e che le sensazioni — *fotodermiche* o *dermatoptiche* — dovute a queste impressioni, non potevano essere che luminose, cioè limitate alla semplice distinzione del chiaro e dell'oscuro; quali si riscontrano tuttavia tanto negli animali inferiori e in quelli privi di occhi (F. Plateau) (1), quanto negli artropodi [Plateau (2) e Forel (3)] e nei vertebrati (Graber) (4).

Più tardi, stante la proprietà dei pigmenti oscuri di assorbire una maggiore quantità di luce che i tessuti a pigmento chiaro o diafani, il senso fotodermico dovette farsi più accentuato nei punti cuticolari con cellule pigmentali, fino alla loro trasformazione in macchie specificamente sensibili alla luce; quali si riscontrano tuttora in moltissimi invertebrati, ed anche nell'Amphioxus fra gli stessi vertebrati (5).

Progredendo il localizzarsi del senso dermatoptico in macchie pigmentali speciali, queste si andarono man mano perfezionando con la modificazione di alcune loro cellule in ispessimenti lenticolari, e di altre in elementi retinici uniti al ganglio ottico per mezzo di filamenti nervosi, in modo da formare organi fotoestesici più perfetti dei primi, con mezzi assorbenti, mezzi condensatori, ed elementi percettivi; come si riscontrano qualche volta nei celenterati e nei vermi, regolarmente negli artropodi e nei molluschi. — Ho detto a proposito « organi fotoestesici, » cioè di percezione luminosa, e non organi diottrici o visivi, perchè in realtà, quantunque gli artropodi e i molluschi percepiscano la forma degli oggetti, tuttavia la distinguono tanto debolmente (Plateau), ed hanno il senso cromatico così poco accentuato (Graber), da poter ritenere i loro occhi atti essenzialmente a distinguere le semplici gradazioni luminose. Tanto più che tali organi, negli invertebrati, sono totalmente di origine cutanea.

---

(1) F. Plateau, *Recherches sur la perception de la lumière par les Myriapodes aveugles.* (*Journ. de l'Anat. et de la Physiol.*, vol. XXII, 1886. Paris).

(2) F. Plateau, *Recherches expérimentales sur la vision chez les arthropodes.* (*Bulletins de l'Acad. royale de Belgique,* vol. IV, 1887, V e VI, 1888. Bruxelles).

(3) A. Forel, *Expériences et remarques critiques sur les sensations des insectes;* IIe partie. [*Recueil zoologique suisse,* vol. V, 1887 (Genève)].

(4) V. Graber, *Grundlinien zur Erforschung des Helligkeits-und Farbensinnes der Thiere.* Prag und Leipzig, 1884.

(5) H. Ayers, *Concerning Vertebrate Cephalogenesis.* (*Journ. Morph. Boston,* vol. IV, 1890, pag. 221).

Gli organi fotoestesici, finalmente, perfezionandosi con la trasformazione di tessuti nervosi in parti intrinseche dell'occhio (retina) per costituire un tutto con le parti oculari di origine cutanea, si modificarono così da formare gli *organi diottrici* o *visivi* che si riscontrano nei vertebrati. I quali, con questi organi di doppia origine cutanea e nervosa, possono distinguere nettamente, oltre che le intensità luminose (occhio dermico), anche i fenomeni cromatici e la forma degli oggetti (occhio nervoso).

Vediamo così che la sensibilità alla luce, nel regno animale, andò filogeneticamente progredendo, dal senso fotodermico generale al fotoestesico semplice, poi a quello visivo e a quello cromatico. Ed essendo tale la evoluzione filogenetica delle funzioni visive elementari, è naturale che esse debbano seguire la stessa evoluzione nella ontogenesi; e quindi il neonato dovrà avere prima la *sensibilità luminosa*, poi quella *visiva* [vale a dire la sensibilità differenziale simultanea e successiva, insieme al potere distintivo degli oggetti e delle forme (acutezza visiva)], e, finalmente, quella *cromatica*, che ritengo dovuta al concorso simultaneo della funzione fotoestesica e della visiva.

A convalidare tale svolgimento progressivo degli elementi visivi, abbiamo anche, oltre alla ragione evolutiva, la ragione fisiologica delle diverse azioni esercitate sulla retina da ogni radiazione spettrale.

Sappiamo, di fatto, dalle bellissime esperienze di Charpentier (1) che qualsiasi radiazione spettrale agisce sulla retina tanto come *luce*, quanto come *colore*. Così che se noi facciamo arrivare all'occhio il raggio rosso, per esempio, di uno spettro, e apriamo lentamente la fessura del diafragma che intercetta questo raggio (fotoptometro di Charpentier), avremo dapprima una impressione semplice luminosa biancastra, tendente al grigio, e solo più tardi, cioè quando la fessura sarà più larga, comincieremo a riconoscere il colore del raggio, che ci apparirà sempre meno indeciso e quindi sempre più rosso di mano in mano che la fessura si allarga. Questi due processi provocati dai raggi cromatici, cioè sensazione luminosa incolora, e sensazione colorata, quantunque non si possano percepire divisi se non con l'artifizio su descritto, tuttavia sono affatto indipendenti l'un dal-

(1) A. Charpentier, *De la vision avec les diverses parties de la rétine.* Paris, 1877. — *Le sens de la lumière et le sens des couleurs.* (*Arch. d'ophtalmologie,* 1880). — *Nouvelles recherches analytiques sur les fonctions visuelles* (*Arch. d'ophtalmologie.* 1884).

l'altro; lo conferma il fatto che la sensibilità luminosa resta costante dal centro alla periferia della retina, mentre la sensibilità cromatica va aumentando regolarmente da questa a quello.

È naturale adunque che delle due sensibilità, *luminosa* e *cromatica*, si sviluppi nel bambino per prima la *luminosa*, come quella che dipende da una azione comune a tutte le radiazioni spettrali; e poi la *cromatica*, perchè dipendente da azioni diverse e specifiche ai singoli raggi dello spettro, non solo, ma anche dal concorso simultaneo delle due funzioni fotoestesica e visiva.

Ed avviene realmente così; ne fanno fede anche le poche osservazioni che si fecero sui neonati, e per le quali risulta che le prime manifestazioni di percezioni cromatiche vengono date da essi solo quattro mesi (Genzmer), o un anno e mezzo (Uffelmann) dopo il primo manifestarsi delle percezioni luminose, che si riscontrano fin dai primi giorni.

Le ricerche sulla evoluzione del senso luminoso e cromatico nei primi due anni, riescono naturalmente difficili perchè è necessario ricorrere alla induzione, mancando all'infante il mezzo più acconcio per la comunicazione delle proprie sensazioni: la parola. Ad ogni modo cercherò di riempire anche questa lacuna, in parte con i risultati delle mie ricerche, e in parte con quelle che trovai più attendibili di altri osservatori.

2. **Primo periodo.** — Il neonato, fin dal suo primo apparire ha la retina tanto sensibile alla luce da temerla e mostrarsi per alcuni giorni *fotofobo*. Lo vediamo in vero chiudere gli occhi ad una luce troppo intensa, e schiuderli solo che nella oscurità o nella penombra.

Cuignet, Uffelmann e Preyer sono d'accordo totalmente su questo punto, senza parlare, però, di sensibilità retinica, quando si eccettui Uffelmann, il quale, dicendo che lo sbattere palpebrale dei neonati è un movimento riflesso, viene ad ammetterla tacitamente, imperocchè sia noto, essere dovuto tale movimento alla irritazione del nervo ottico (per l'impressione viva di una luce intensa), che si propagherebbe sotto forma di riflesso sensitivo-motore ai nervi orbicolare e irideo.

Ma la frase di Uffelmann « *sbattere delle palpebre* » non è esatta, perchè i neonati sotto l'impressione forte di una luce intensa chiudono bensì gli occhi e li tengono chiusi, ma non isbattono le palpebre; il movimento di chiudere e aprire rapidamente le palpebre si constata nei poppanti solo molti giorni dopo la nascita, essendosi diffe-

renziato questo movimento, come dice bene Preyer, da quello di chiusura degli occhi dovuta a impressioni sgradevoli.

Se noi, abituati ad una lunga oscurità, usciamo al sole, siamo obbligati a tener chiusi gli occhi, non solo, ma a stringere con forza pure le palpebre, tanta è l'impressione penosa della luce intensa sopra la retina resa eminentemente sensibile dal prolungato riposo. Il neonato si trova nelle stesse condizioni; e alla luce intensa chiude gli occhi, mostrandoci chiaramente con questo moto riflesso palpebrale che l'impressione della luce viva gli è penosa, perchè la psicogenesi dell'infanzia ci insegna come le prime sensazioni piacevoli e sgradevoli si manifestino: queste con il chiudersi, quelle con l'aprirsi delle palpebre stesse.

Che sia realmente l'impressione luminosa intensa che dà fastidio al neonato, facendogli chiudere gli occhi, e non altra sensazione, si può arguire anche da ciò: che essi non chiudono le palpebre per l'impressione dell'acqua sulla cornea altro che verso la sesta settimana (Preyer); e che la chiusura degli occhi sotto l'impressione della luce è molto più rapida di quella prodotta dal titillamento sulle ciglia o sulle palpebre (perchè meno sgradevole della luminosa), come ho potuto constatare io stesso in parecchi neonati.

Per ultimo accennerò, come altra prova di quanto vado asserendo, che la pupilla nei neonati si adatta fin dai primi momenti alle varie intensità deboli luminose; e questo movimento riflesso paleofiletico, dovuto esclusivamente ad influenza luminosa, ci dimostra chiaramente che la luce esercita sui bambini una data impressione.

Resta ora a vedere in quali percezioni si trasformino le prime impressioni luminose sulla retina dei neonati e dei bambini fino a due anni.

A mio credere l'impressione prima luminosa sul neonato e durante i suoi primi giorni, deve dare null'altro che una sensazione sgradevole e molto penosa, come sui ciechi-nati appena operati (ne fan fede i casi classici di Home (1), di Wardrop (2), di Franz (3), ecc.), i quali per qualche tempo sono costretti a tener chiusi gli occhi e stare in istanze oscure in causa della assoluta impossibilità di sopportare la luce. Ciechi-nati appena operati e neonati sono nelle iden-

---

(1) E. Home, *Philosophical Transactions of the Royal Society*. London, vol. I, 1807, pp. 83, 91.

(2) J. Wardrop, *Phil. Trans. of the Royal Society*. London, vol. III, 1826, pag. 529.

(3) A. Franz, *Phil. Trans. of the Royal Society*. London, vol. I, 1841, pag. 59.

tiche condizioni: passaggio rapido della retina dalla inerzia assoluta alla esposizione repentina della influenza luminosa. Siamo nel caso di uno stimolo prolungato e intenso sopra un sensorio non abituato a impressioni forti; così che tale impressione si trasforma non più in sensazione specifica ma in malessere e in dolore.

Le sensazioni di questo primissimo periodo le paragonerei alle dermatoptiche degli animali ciechi, perchè, come queste, sono di indole generale, riferentisi a sensazioni interne di maggiore o minore benessere. I bimbi appena nati, avendo organi visivi bene sviluppati in confronto degli animali privi anche delle macchie fotoestesiche, hanno sensazioni più intense e quindi più sgradevoli di questi; tuttavia esse sono sempre allo stato di sensazione luminosa bruta, simile alla fotodermica, senza dare adito a distinzione fra il chiaro e l'oscuro.

In ciò mi discosto da Preyer, il quale afferma (1) « che la *percezione* della luce esiste nei neonati a termine, *immediatamente*, o alcuni minuti – alcune ore al più – dopo la nascita »; mentre sono convintissimo che il neonato nei suoi primi momenti di vita, e per qualche tempo dopo, non può avere non solo le percezioni visive, ma neppure quelle fotoestesiche, per due ragioni: anzitutto perchè ha incompleta ancora la struttura della rete fibrosa cerebrale, costituente le vie che collegano i nervi sensitivi ai corrispondenti centri psichici; e poi perchè non avrebbe potuto fare sufficiente esercizio onde trarre dalle reazioni retiniche la più semplice nozione di chiaro e di oscuro. — Potrebbe darsi che Preyer avesse usato inavvertitamente la parola *percezione* in vece che un' altra, scrivendo egli stesso alla fine della sua opera: « il bambino non può che *sentire* la luce », frase assolutamente contraria alla prima; e allora saremmo d'accordo.

— *Il neonato,* adunque, *sente la luce, ma non ne percepisce gli elementi; è fotofobo per la esagerata sensibilità retinica; schiude gli occhi solo che all'oscuro o nella penombra; e dalle impressioni luminose ha solamente sensazioni interne di maggiore o minore benessere.*

Questo primo periodo lo chiamerei volentieri *fotodisferico*, appunto perchè il neonato, per una iperestesia retinica, *sopporta male la luce.*

3. **Secondo periodo.** — Pochi giorni dopo la nascita la sensazione dolorosa, prodotta dalla impressione di una luce intensa, diminuisce, e va man mano scemando fino a scomparire del tutto; troviamo così

(1) Preyer, *Die Seele des Kindes.* Leipzig, 1884.

i poppanti non più fotofobi ma fotofili, e li vediamo quietarsi, se inquieti, quando vengano inondati di viva luce.

Le impressioni intense luminose non producono più senso sgradevole al poppante altro che dopo il decimo o quindicesimo giorno, come mi è risultato da osservazioni fatte sopra venti neonati; e di tali giorni quello a maggiore potenziale sarebbe il tredicesimo (Tab. *D*).

Tab. **D.** - Osservazioni intorno alla influenza della luce viva sui neonati.

Numero dei bambini esaminati	Diedero segni manifesti di non temere più la luce viva, nel giorno:						
	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°
20	—	2	4	5	6	2	1

In questo periodo di tempo, se portava i bambini in un ambiente molto luminoso mentre essi strillavano, nove volte su dieci si mettevano quieti; e se erano tranquilli ed io li toglieva dalla finestra, si mettevano a gridare finchè li riponeva nella posizione primitiva. Con tali esperienze fatte su parecchi bambini son venuto a risultati un po' diversi da quelli di Preyer, il quale anticiperebbe di un giorno la mia data minore, avendo trovato che il suo bambino poteva sopportare la luce viva al nono giorno. Può spiegarsi questo fatto dall'avere egli esaminato un solo bambino; e tale precocità potrebbe anche dipendere, come osserva egli stesso per altre cose, dall'esercizio che il bimbo avrebbe fatto inconsciamente durante gli esperimenti del padre.

Faccio notare subito, però, che questi stessi bambini da me esaminati mostrarono di provare un senso gradevole per la impressione di luce pur viva ma diffusa, molto prima del decimo giorno, cioè fra il quinto e il settimo. E in questo i miei risultati concordano perfettamente con quelli Preyer, il di cui bambino mostrò piacere alla luce, volgendo ad essa la testa quando ne lo allontanava, già al sesto giorno.

È così che il poppante comincia a differenziare le gradazioni di luce, e che in esso principiano a trasformarsi le impressioni luminose nelle semplicissime sensazioni fotoestesiche di *chiaro* e *oscuro*.

I segni manifesti di percezioni quantitative luminose le abbiamo nello scorgere i bambini che si sforzano a volgere la loro testa dalla parte chiara della stanza.

In tal modo si arriva verso la fine del primo mese, sempre con sensazioni semplici di luce per le quali il poppante va di giorno in giorno aumentando il potere differenziale fra il *chiaro* e l'*oscuro*. In ogni caso, come dice giustamente Preyer, la chiarezza e l'oscurità non può venire da esso bene percepita se non quando la maggior parte del suo campo visivo si trovi illuminata o nella oscurità. E così perchè una piccola superficie chiara possa venire differenziata bisogna che essa abbia una luminosità molto superiore all'ambiente.

Ho tentato su quattro bambini fra il 15° e 25° giorno di età alcune prove onde assicurarmi della verità del fatto; e lo trovai tal quale l'ho esposto. In una camera molto vasta, della quale aveva lasciata aperta una mezza gelosia, se metteva il bimbo presso di quella, e dopo poco lo voltava verso la parte oscura della camera, egli tentava di rivolgersi verso la finestra e si metteva a piangere, quietandosi subito appena lo riponeva nella posizione di prima. E con ciò si capisce che date tali condizioni (campo visivo quasi totalmente impressionato dalla luce) egli percepiva la differenza fra il chiaro e l'oscuro. — Un'altra volta, sempre nella stessa camera e ugualmente disposta, teneva il bambino, che era quieto, nell'angolo più lontano della finestra, il quale si trovava in una mezza oscurità; tanto che il bimbo fosse rivolto verso di essa o no, rimaneva quieto, come altre volte continuava a piangere se faceva l'esperimento mentre era inquieto. Si arguisce da ciò che il poppante date condizioni opposte alle prime (campo visivo pochissimo impressionato dalla luce) non percepiva la differenza fra il chiaro e l'oscuro. — In una camera oscura, come è notorio, i bimbi a questa età cessano di piangere se si accende il lume vicino ad essi. In questo caso distinguono il chiaro di una piccola superficie (candela, lume ad olio, ecc.), perchè in un ambiente con luminosità assai inferiore alla fiamma. — In una stanza mezz'oscura per più volte ho messo davanti a bambini piangenti un foglio di carta bianca, ma non cessavano perciò di piangere; mentre si quietavano quasi sempre se presentava loro una candela accesa; mostrandomi con ciò all'evidenza che essi in queste condizioni (superficie con intensità luminosa non troppo diversa dall'ambiente) non percepivano la differenza fra il chiaro e l'oscuro. — In una camera con luce diffusa ma bene illuminata i poppanti in esame davano segni manifesti di distinguere il chiaro dall'oscuro, quando presentava ad

essi un foglio piuttosto grande di carta argentata o nitidamente bianca; ed anche in tal caso potevano percepire la differenza, perchè il foglio di carta, quantunque in un ambiente chiaro, aveva un quantitativo luminoso superiore a quello degli oggetti circostanti.

— *Nel secondo periodo*, adunque, *il poppante comincia a provare senso gradevole alla luce diffusa fra il 5° e 7° giorno, per diventare nettamente fotofilo fra il 10° e 25°; e dalle impressioni luminose ha sensazioni fotoestesiche susseguite da percezioni semplici di chiaro ed oscuro.*

Questo secondo periodo, che andrebbe dal 5° verso il 30° giorno, lo chiamerei *fotoestesico*, perchè caratterizzato dalle sole percezioni semplicissime di chiaro e di oscuro.

4. **Terzo periodo.** — Alla fine del primo mese, o al principio del secondo, il bambino entra in un nuovo periodo, importantissimo dal lato della vista, perchè con esso comincia a dirigere lo sguardo, senza muovere la testa, verso gli oggetti luminosi dapprima, e verso altri oggetti in seguito, dando principio in tal modo alle primissime *percezioni visive* nel vero senso della parola, per le quali egli vede nettamente gli oggetti.

È vero che ancora durante il primo mese di vita, il neonato tiene a lungo gli occhi diretti verso un punto, oppure si volge verso la parte chiara della stanza o verso il lume, ma sempre però con uno sguardo vago, immobile, e con una fisonomia inespressiva diversa affatto da quella bella e intelligente del bimbo che vede.

Dal momento che il poppante comincia a muovere gli occhi indipendentemente dalla testa, ancora che tali movimenti qualche volta sieno asimmetrici, esso compone la sua fisonomia ad una espressione di intelligenza tale, da capacitare tutti che in esso le sensazioni luminose hanno dato principio alle percezioni visive.

Di fatto quando in questo periodo io presentava ai bambini una candela accesa (1), tenendola a un metro circa dai loro occhi, e movendola lentamente in giro ora a destra ora a sinistra, essi la seguivano bene con lo sguardo; se la allontanavo più di un metro, pur movendola in giro, essi mantenevano lo sguardo fermo in avanti, finchè la candela restava nel loro campo visivo; ma cominciavano a girarlo intorno inquietamente, e spesso a piangere, appena che ne la portava

(1) Ho avuto occasione di ripetere più volte queste esperienze fatte da Cuignet e da Preyer, ottenendone gli stessi risultati.

fuori. Ciò si spiega facilmente: i bambini dapprima seguivano con gli occhi la candela, perchè ne avevano la percezione visiva e la vedevano come oggetto; poi mantenevano fisso lo sguardo senza inquietarsi o piangere perchè, quantunque non vedessero la fiamma, avevano tuttavia le sensazione del chiaro; da ultimo vagavano con lo sguardo qua e là e s'inquietavano perchè, portata fuori dal loro campo visivo la candela, perdevano anche la semplice sensazione di chiaro che tornava loro molto gradevole.

Ho fatto l'istesso esperimento con un foglio di carta argentata brillantissima, della superficie di dcm^2 2; ed ho riscontrato che a distanza maggiore di metri 1, il bambino non la seguiva più con lo sguardo, quantunque fosse ancora nel suo campo visivo, e si metteva inquieto finchè gliela riportava più vicino. In questo caso, mancando la carta di luminosità, alla distanza suddetta non tramandava luce sufficiente per impressionare la retina del bimbo; ed esso non avendo più la sensazione del chiaro tanto gradita, lo dimostrava con la irrequietezza e il pianto.

Così di settimana in settimana il bambino va guadagnando sempre più, tanto nella sensibilità fotoestesica, quanto nella visiva; egli va distinguendo sempre meglio il chiaro dall'oscuro, il bianco dal nero e dal grigio, come va acquistando nella facilità di seguire una fiamma, poi una superficie brillante, e finalmente altri oggetti, spostati lentamente, anche a distanza maggiore di un metro.

Non riporterò la serie di esperimenti fatti su 12 bambini, onde convalidare gli asserti di Preyer sopra il senso visivo, perchè non farei che ripetere presso a poco quanto ha scritto l'illustre fisiologo di Jena; solo, come è naturale in seguito all'esame di più bambini, ho potuto avere una media, che forse potrà avvicinarsi alla vera un po' meglio del risultato individuale di Preyer. Di fatto le mie date medie delle fasi (1) per le quali il bimbo passa onde arrivare alla visione netta degli oggetti, non coincidono con le sue, perchè queste anticipano sempre di molto quelle (Vedi Tab. *E*).

---

(1) Intendo per fasi i momenti nei quali i bambini esperimentati mi ripetevano gli stessi fenomeni osservati da Preyer nel suo bambino; e quindi: l'atto di seguire una fiamma, di guardarsi le mani, di seguire una mano, il pendolo dell'orologio, un oggetto cadente, un oggetto volante, ecc. (Vedi: *Die Seele des Kindes,* cap. I).

Tab. E. - Epoche delle prime fasi visive.

	Movimento degli occhi indipendente da quello della testa	Seguimento con lo sguardo di:					Osservatori
		Una candela che si sposta	un dito che si sposta	un pendolo di orologio	un oggetto che cade	un oggetto che corre o che vola	
Osservazioni fatte sopra un bambino	4.ª settimana	4.ª settimana	12.ª settimana	15.ª settimana	11.° mese	29.° mese	PREYER
Media di osservazioni fatte sopra 12 bambini	5ª. settimana	7.ª settimana	13.ª settimana	17.ª settimana	13.° mese	27.° mese	GARBINI

La data media nella quale i bambini esaminati da me cominciano a seguire con l'occhio un oggetto che corre o un uccellino che vola (27° mese), anticipa quella di Preyer. Non potrei spiegare la cosa che in un modo solo: cinque famiglie, di cinque poppanti in esame, tenevano liberi per casa degli uccellini; è facile che il continuo svolazzare di questi intorno ad essi, abbia creata più facile l'occasione ai bambini di venire impressionati da questo volo, così da anticipare in loro la fase in parola. Queste cinque date molto anteriori alle altre portarono di conseguenza una media aritmetica molto bassa; più bassa anche della data di Preyer.

Del resto, fino a che tali osservazioni non verranno estese a centinaja di bambini, le date medie di queste fasi avranno un valore molto relativo. Resta sempre assodato tuttavia che in questo periodo si sviluppa rapidamente tanto il senso fotoestesico quanto quello visivo.

— *Nel terzo periodo*, adunque, *il poppante va distinguendo sempre più il chiaro e l'oscuro; principia a differenziare il bianco, dal nero, dal grigio; e comincia: ad avere percezioni visive, a distanza minore di un metro, fra il 28° e 35° giorno; a seguire un oggetto che si sposta lentamente, nella 7ª settimana; a seguirne altri con moto più rapido, nel 5° mese.*

Questo periodo che andrebbe dalla 5ª settimana al 18° mese, lo chiamerei *visivo*, essendo caratterizzato dal primo comparire e dallo svilupparsi delle percezioni visive propriamente dette.

5. **Quarto periodo.** — Dopo il 18° mese, cioè all'età di un anno e mezzo, il bambino entra in un'altra fase interessantissima dal punto di vista ottico, perchè in questa comincia a dar segni manifesti di percezioni cromatiche.

Preyer racconta che il suo bimbo fu impressionato da un drappo rosso « *in causa del suo colore* » al 23° giorno. A mio credere non è il colore che impressionò il bambino, ma la intensità luminosa del drappo molto più forte che quella degli oggetti circostanti. — Più sotto, in vece, dice che a un anno e otto mesi (85ª settimana) non ha potuto riconoscere nessun rudimento della facoltà di distinguere i colori, mentre questa *doveva esistere senza alcun dubbio.* Egli, pur intuendo giusto, non l'ha riscontrata, avendo usato il metodo dei gettoni; e a questa età è difficilissimo che il bimbo possa intendere che cosa si voglia da esso, sia anche il semplice atto di scegliere fra due gettoni, rosso l'uno verde l'altro, quello del medesimo colore del campione che si tiene in mano.

Uffelmann asserisce, senza darne le prove, che il bimbo fino al suo 17° mese non distingue che il nero e il bianco, l'oscurità e la chiarezza; e che in seguito impara a conoscere i varî colori.

Tanto Preyer quanto Uffelmann si apponevano al vero, solo posticiperebbero di qualche poco la data di comparsa delle prime percezioni cromatiche; perchè da mie osservazioni su tre bambini, quantunque isolate, dovrei conchiudere che questi verso il 16° mese dimostrano chiaramente di poter differenziare le impressioni delle varie luci colorate.

Tolgo dalle mie annotazioni:

a) F. F. — 15 mesi di età. — Torricella in campagna con finestra a vetri colorati. — La balia portò il bimbo che piangeva vicino alla finestra, facendogli guardare la campagna attraverso i varî vetri. — Davanti a quello rosso si quietò.

b) O. F. — 17 mesi di età. — Stanza con portine a vetri colorati. — Quando vi batteva il sole, la bambina stava sempre vicino alle porte. Si fermava con insistenza davanti al rosso, ridendo e ballonzolando in atto di gioia.

c) M. M. — 15 mesi di età. — Foglietti di collodio colorati (rosso, verde, giallo, azzurro). — Mettendoglieli successivamente davanti gli occhi mentre piangeva, non si quietava per niente; solo con il rosso s'interrompeva qualche secondo, come sorpreso, per ripigliare subito il pianto.

— Lo stesso. — 16 mesi di età. — Il rosso lo sorprendeva e lo fa-

ceva tacere se inquieto, e sorridere e muoversi con segni evidenti di piacere se di buon umore. — Con il verde si interrompeva dal piangere qualche secondo, per continuare subito a strillare come prima.

Queste osservazioni fatte tempo addietro secondo l'opportunità, quantunque poche, possono tuttavia per la loro uniformità servire di prova per la comparsa delle prime impressioni colorate fra il 15° e 17° mese.

Prima di questa epoca son convinto che la retina del bambino non sia atta ancora a trasformare in sensazioni specifiche le impressioni delle diverse radiazioni spettrali, ma che ne abbia solamente la sensazione comune luminosa e quella accumulativa del bianco con le sue gradazioni.

Forse è possibile che i varî colori dieno al bambino sensazioni differenti; ma non mai per impressioni cromatiche, sì bene per quelle date dalla maggiore o minore quantità di luce con la quale va sempre unito ogni colore. Sarebbero sempre sensazioni fotoestesiche.

Si può arguire anche, dalle osservazioni su citate, che le prime sensazioni cromatiche sono date dalle radiazioni *rosse;* alle quali, più tardi, succederebbero quelle dovute alle radiazioni *verdi.* Abbiamo visto, di fatto, che nel bambino M. M. a 16 mesi il verde esercitava quella pochissima influenza che aveva il rosso un mese prima; destava, cioè, una certa sensazione per la quale il bimbo, forse meravigliato, si arrestava per brevi istanti dal piangere, ma non arrivava a tale potenza, come l'aveva già il rosso, di far rivolgere tutta l'attenzione del bimbo stesso verso questa nuova sensazione e fargli dimenticare la causa prima della sua irrequietudine.

Questo fatto mi parrebbe poterlo spiegare come segue: la parte della retina più esercitata fino a questa epoca (16° mese) è la centrale, essendo che, vuoi per la difficoltà di muovere dapprima la testa e in seguito gli occhi, vuoi per la difficoltà di accomodazione, i bambini vengono meglio impressionati dagli oggetti che sono lungo la linea di visione che da quelli laterali, essendo le imagini dei primi molto più chiare e nette di quelle dei secondi. Poichè è questa la parte più esercitata delle altre, è naturale che anche le prime sensazioni cromatiche debbano essere quelle dovute ad essa; e siccome la regione centrale della retina dà più facilmente le sensazioni rosse e verdi, ne consegue che sieno appunto queste le prime sensazioni cromatiche percepite dal bambino.

— *Nel quarto periodo,* adunque, *il bambino continua a perfezio-*

narsi nel percepire sensazioni fotoestesiche e visive sempre più delicate; e comincia ad avere le prime percezioni cromatiche dalle sensazioni rosse e verdi.

Questo periodo fra il 16° e 24° mese lo chiamerei *cromatico,* perchè bene caratterizzato dal comparire delle prime percezioni colorate.

6. **Riassunto dei primi due anni.** — Siamo arrivati in tal maniera alla fine del secondo anno, vedendo comparire successivamente le varie funzioni elementari visive in periodi diversi, che riassumo nel seguente specchietto (Tab. *F*).

Tab. **F.** - Riassunto della evoluzione visiva nei primi due anni.

Nome della funzione elementare in regola di comparsa	Nome del periodo nel quale è comparsa la funzione elementare.	Limiti del periodo
Nessuna percezione. Sensazione di malessere generale.	Fotodisferico.	0-5° giorno.
Percezioni luminose di chiaro e di oscuro.	Fotoestesico.	5°-30° giorno.
Percezione degli oggetti.	Visivo.	2°-16° mese.
Percezione dei colori.	Cromatico.	16° mese in poi.

E così il fatto e l'esperienza ci hanno condotto alle seguenti conclusioni: prima a comparire è la sensazione bruta della luce, come quella che è dovuta da tutto il complesso dei suoi elementi (quantità e qualità); più tardi si manifestano le percezioni luminose, perchè dovute al complesso del carattere comune (luminoso) a tutte le radiazioni spettrali; poi sopraggiungono le percezioni di chiaro e di oscuro, di bianco e di nero, come spettanti al quantitativo luminoso; in seguito si mostrano le percezioni visive, dovute alla sensazione della imagine retinica; e, finalmente, si riscontrano le percezioni cromatiche, come quelle che hanno bisogno e della qualità delle radiazioni spettrali, e del concorso simultaneo della sensibilità fotoestesica con quella visiva.

II. — TERZO ANNO

1. **Metodi usati nelle osservazioni cromatiche.** — Il bambino che entra nel terzo anno di età, generalmente, è bene avanzato anche nel linguaggio; e quindi oltre che ad intendere quanto gli si dica di

adattato alla sua età, può a sua volta con linguaggio proprio, ma bene intelligibile a chi è abituato tra i bimbi, sbozzare il suo pensiero. Per la qual cosa in questa epoca si può cominciare l'esperimento diretto, seguendo le orme di Preyer e di Binet.

Per le mie osservazioni ho usato parallelamente due metodi:

a) *Metodo muto;* consiste nel far scegliere senza parlare al bambino, da un mucchio di matassine colorate, quelle di tinta uguale alla matassina che gli viene presentata come campione, e che è successivamente: rossa, aranciata, gialla, verde, azzurra, violetta. — In questo modo metto in giuoco solo che la facoltà percettiva, senza necessità della memoria e di forte attenzione, come per il metodo Binet.

b) *Metodo verbale;* consiste nel far designare con il loro nome le tinte di sei matassine aventi i colori su nominati.

In tal maniera ottengo due scopi: anzitutto vedo se i bambini sanno differenziare esattamente i sei colori; in secondo luogo posso sapere se conoscono il nome di un dato colore, se fanno difficoltà a ricordarselo, se lo confondono con un altro, ecc. Tutte cose utilissime per dedurne lo sviluppo del senso cromatico.

Perchè se si potesse adoperare il metodo muto nei periodi antecedenti al terzo anno, si avrebbe direttamente la chiave per conoscere la evoluzione in parola; ma siccome non si può far capire al bimbo che cosa si voglia da esso, ed è difficile poter fare una serie di osservazioni deduttive sopra un numero cospicuo di bambini, così è giuocoforza ricorrere al metodo indiretto verbale con i bambini di età più avanzata.

Qualcuno, certo, opporrà che la percezione e l'espressione parlata di una impressione cromatica, non si possono ritenere come parallele. Questo è vero; ma l'espressione parlata può indicare benissimo e con esattezza quali sieno i colori che diedero una impressione specifica da tempo più o meno lungo, a seconda della facilità o della giustezza con la quale detti colori vengono nominati. Perchè altrimenti non si dovrebbe constatare il fatto costante che alcuni colori a una data età vengono nominati e altri no, per essere nominati tutti giustamente nelle età successive; nè si dovrebbe constatare nei popoli incolti, nei contadini, nelle persone poco pratiche delle tinte, e nei bambini, con una costanza meravigliosa, sempre la stessa legge nella confusione delle espressioni cromatiche.

Del resto è facile persuadersi che il bambino nominerà meglio e giustamente quel colore che lo ha impressionato da più lungo tempo,

perchè avrà avuto un maggior numero di occasioni di dirne il nome, e di esercitarsi a collegare questo alla relativa percezione; mentre non saprà nominar bene un colore che lo abbia impressionato da poco, quantunque ne abbia la percezione specifica, perchè o non ne avrà udito ancora il nome, o, come vedremo meglio in seguito, non avrà formata la correlazione fra la percezione cromatica e la sua espressione verbale.

Un esempio, scelto fra alcuni esperimenti fatti in proposito, ci convincerà ancora meglio: C. N. è un contadino della montagna, lontano dai centri abitati, e in comunicazione difficile con essi; mettiamogli dinanzi un mucchio di matassine sulle gradazioni del violetto, dell'indaco, dell'azzurro, e invitiamolo a dividerle in tre gruppi. Lo vedremo (come hanno fatto pressochè tutti gli esaminati) mettere molte gradazioni del violetto fra quelle dell'indaco e dell'azzurro, e di indaco fra quelle dell'azzurro; mentre saprebbe separare senza esitazione gradazioni di rosso, verde, giallo e azzurro. La ragione si è che per esso i due colori violetto e indaco sono, se non completamente, in massima parte nuovi; e, quantunque percepisca la differenza nelle gradazioni più spiccate, pure, non avendo l'occhio esercitato a queste sensazioni, durerà fatica a differenziare le saturazioni meno sensibili. Chiediamogli ora il nome dei tre gruppi; nominerà bene l'azzurro, e chiamerà azzurro anche il violetto e l'indaco, oppure dirà che non ne sa il nome. — Dopo un certo lasso di tempo ripetiamo l'esperimento: separerà le gradazioni, facendo minore confusione; ma la farà, in vece, nel nominare i colori, perchè, mancandogli l'occasione di doverli designare, se ne sarà dimenticata la corrispondenza; mentre non farà errori nel battezzare le altre tinte con le quali il suo occhio è abituato da lunga pezza. — E così, ripetendo le esperienze a periodi lontani, troveremo che la confusione tanto nella scelta, quanto nella nomenclatura, andrà scomparendo; ma assisteremo al fatto che la confusione di quella cesserà molto prima di questa. — Il nostro contadino adunque in un dato periodo saprà scegliere con facilità le varie gradazioni di tutti i colori, ma nel nominarli sbaglierà qualche gradazione pur sensibile del violetto e dell'indaco; appunto sbaglierà il nome di quei colori sui quali la sua attenzione fu attratta dopo gli altri, e per i quali non ha ancora formato la regolare concomitanza fra la percezione e l'espressione parlata delle relative loro impressioni. — E se in tal caso si volesse concludere che nel contadino le percezioni del violetto seguirono quelle degli altri colori, noi ci apporremo bene al vero.

Dal terzo anno in poi, mi son valso per le valutazioni cromatiche dei bambini, di questi due metodi usati parallelamente. Nei casi non del tutto sicuri, veniva ripetuto l'esame con le modalità di Preyer e di Binet. Negli errori notava sempre il colore scelto per quello del campione, oppure l'aggettivo nominato erroneamente per designare un dato colore.

In questa maniera poteva facilmente conoscere lo stato del senso cromatico di ogni singolo bambino in una data età; e dal raffronto fra molte valutazioni di una stessa età, prendendo atto sempre sia nella scelta o della designazione esatta, come degli errori commessi nello scegliere o nel designare i colori, cercava di dedurre lo stato del senso cromatico di quella età.

Mi spiego. Se su dieci bambini di tre anni, sette mi fanno vedere dalle loro valutazioni che sanno distinguere meglio il rosso del verde, molto meglio questo del giallo, e tre mi danno risultati diversi, conchiuderò che lo stato del senso cromatico in questa età è quello dei sette. I bambini a tre anni, cioè, distingueranno in ordine di facilità decrescente il rosso, il verde, il giallo; e l'ordine con il quale il senso dei colori si sarà svolto in essi fino a tale età, sarà pure quello citato.

2. **Quinto periodo.** — Ho applicato questi due metodi di osservazione a otto bambini fra due e tre anni di età; le cui valutazioni cromatiche ho riassunte nella Tab. *G*.

Tab. G. - Valutazioni cromatiche di bambini fra 2 e 3 anni

Sesso	Num.° d'ordine dei bambini esaminati	Distinzione dei colori con il: Metodo muto						Metodo verbale					
		Rosso	Aranciato	Giallo	Verde	Azzurro	Violetto	Rosso	Aranciato	Giallo	Verde	Azzurro	Violetto
Bambine	1	+	+	+	+	+	+	—	bianco	bianco	bianco	violetto	bianco
	2	rosa	rosa	verde chiaro	+	giallo	+	+	bianco	bianco	rosso	bianco	rosso
	3	+	+	giallo chiaro	rosa	+	azzurro	—	verde	verde	+	verde	verde
	4	rosa	violetto chiaro	azzurro	violetto chiaro	verde chiaro	azzurro	—	—	—	—	—	—
	5	+	rosso	+	verde chiaro	+	azzurro	+	rosso	—	—	violetto	—
Bambini	1	+	+	+	+	+	+	+	rosso	verde	+	violetto	rosso
	2	rosa	rosa	giallo chiaro	+	+	verde chiaro	+	giallo	rosso	rosso	rosso	rosso
	3	+	+	aran-ciato	rosa	verde chiaro	+	—	—	—	—	—	—

NB. — *Metodo muto:* Il bambino sceglie da nn mucchio di matassine colorate, quelle uguali al campione presentato. — *Metodo verbale:* Il bambino nomina il colore della matassina presentata. — Il segno + indica che il bambino ha scelto o nominato il colore giustamente. — I colori scritti nelle colonne sono quelli scelti o nominati in vece di quello vero che sta in testa alle colonne.

Da queste valutazioni vediamo confermata la tesi sostenuta poco fa. In vero, molti bambini (4 su 8 = 50 %) nel terzo anno sanno nominar bene il *rosso*, come quello che percepiscono già dal loro 16° mese; alcuni (2 su 8 = 25 %) sanno indicare bene il *verde*, percepito successivamente al rosso; nessuno sa chiamare con il nome esatto gli altri colori, perchè, si capisce, percepiti nel periodo in parola, cioè dopo il secondo anno di età.

Troviamo la stessa conferma anche con il metodo muto: imperocchè vediamo che i bambini sbagliano a scegliere le matassine con tutti i colori, in principal modo però con l'azzurro e con il violetto ultimi percepiti; mentre non sbagliano mai con il rosso, quando si eccettuino le poche volte che errano scegliendo in vece sua il rosa o il roseo.

E passiamo ad osservare i dati raccolti: i quali, per quanto pochi, fanno risaltare alcuni fatti, che a mio credere si possono benissimo generalizzare; tanto più che mi si avverarono anche in molte altre osservazioni che ebbi a fare in circostanze eccezionali.

I bambini, in questo periodo, differenziano bene il rosso, sufficientemente gli altri colori. Errano in special modo con l'azzurro e il violetto, che scelgono quasi sempre l'uno per l'altro. Una legge pressochè costante negli errori che vengono commessi nel differenziare le tinte, sta nel confondere un colore con quello antecedente, o fra gli antecedenti, nella serie spettrale; come il violetto con l'azzurro, questo con il verde, e così via.

Nella nomenclatura cromatica, nominano correttamente: *sempre* il rosso, *meno* il verde, *mai*, o ossai di rado, gli altri colori. I quali ultimi vengono designati di regola con gli aggettivi: *rosso*, *bianco*, *verde;* precisamente con gli attributivi di quelle impressioni che diedero loro le prime percezioni luminose (bianco) e cromatiche (rosso, verde). Se dalla Tab. *G* desumiamo quante volte i sette bambini esaminati adoperarono uno stesso aggettivo per nominare i colori di cui ignoravano il nome, vedremo per l'appunto che ci riescirà per primo il *rosso*, per ultimo il *giallo*, per medî il *bianco* e il *verde* (Tab. *H*).

Tab. **H.** - Numero di volte che ogni attributo cromatico venne adoperato per nominare colori di nome sconosciuto.

I 7 bambini esaminati nominarono il colore:						
rosso	bianco	verde	giallo	aranciato	azzurro	violetto
9 volte	6 volte	5 volte	1 volta	—	—	(3 volte)

Viene usato il rosso più del bianco perchè il bambino, vedendo che il colore presentatogli non è il bianco, sensazione a lui ben nota fin dal primo mese, sceglierà un aggettivo fra quelli da lui conosciuti diversi dal bianco; e siccome il rosso, fra i due o tre che conosce, è in quest'epoca quello che gli è corso di più sulle labbra, sarà anche il prescelto. Il giallo viene nominato pochissimo (una sola volta); perchè il bimbo comincia solo ora a concordare la percezione del giallo con la sua espressione verbale. L'aranciato, l'azzurro e il violetto non vengono ancora pronunciati, forse perchè le percezioni corrispondenti sono tuttavia alquanto confuse, e manca affatto il nesso tra esse e il loro nome.

NB. — Nella Tab. *H* figura il violetto nominato tre volte. Non ne ho tenuto calcolo perchè, quasi con sicurezza, questa parola fu pronunciata dai bambini, avendola essi udita allora allora nelle esercitazioni fatte dalla Maestra con i bambini maggiori di età; e come parola nuova ha fatto loro impressione. E ne sono tanto più convinto, primo perchè in moltissime altre osservazioni fatte casualmente, trovandomi con bimbi fra due e tre anni, non mi occorse mai di udire da essi questo aggettivo; in secondo luogo perchè tale attributo venne dato dai tre bambini sempre all'azzurro, forse impressionati dalla coincidenza fra la parola e un colore oscuro (1).

Mettendo a raffronto, in fine, i risultati ottenuti con i due metodi, si vede che in questo periodo han cominciato a farsi strada le percezioni del giallo e dell'azzurro (quelle del primo più di quelle del secondo), mentre sono appena comparse sull'orizzonte le percezioni dell'aranciato e del violetto, perchè ancora ne rimane molto confusa la distinzione.

A mio credere la ragione fisiologica di questo stato di cose starebbe nel fatto che solamente ora, cioè nel terzo anno di età, cominciano nel bambino a delinearsi nette le percezioni della visione indiretta; ed essendo nella zona retinica media che si hanno le sensazioni più spiccate del *giallo* e dell'azzurro, è naturale che le percezioni corrispondenti si mostreranno solo quando tale zona sarà entrata in azione attiva. E siccome l'*aranciato* e il *violetto* sono sensazioni dovute a simultanee impressioni del rosso e del *giallo*, del rosso e dell'*azzurro*,

(1) Alcuni bambini, anche fra 3 e 5 anni, chiamavano il violetto e l'azzurro: *oscuro* o *nero*.

sarà facile intendere come la comparsa di tali percezioni dipenda appunto dall'esistenza di quelle gialle e azzurre.

Si potrebbe anche tentare la spiegazione fisiologica del fatto che i bambini nominano non sempre correttamente, in questo periodo, il *verde*, quantunque venga percepito già alla fine del secondo anno, e sempre erroneamente il *giallo* e l'*azzurro*, quantunque ne esistano le corrispondenti percezioni. — Dalle osservazioni anatomo-patologiche di Nothnagel (1), Wilbrand (2), Vialet (3), ecc., si arriverebbe alla conclusione che il centro delle percezioni visive è congiunto ad un secondo centro, magazzino di queste percezioni, atto a fornirne i ricordi al momento del bisogno, chiamato *centro dei ricordi visivi*. Ambidue questi centri sono collegati alla *zona della parola* per mezzo di vie speciali, delle quali si conosce già quella che trasmette a questa zona le imagini visive brute, e che sarebbe, secondo Vialet (4), la parte inferiore del fascio longitudinale di Burdach. Tale rete di vie di associazione fra i varî centri, è ovvio dirlo, dovrà essere completa perchè tanto ad una percezione cromatica, quanto al corrispondente ricordo, abbiano luogo e la parola del linguaggio interno, e la parola articolata, corrispondenti: questa alla percezione, quella al ricordo. Nel bambino fra due e tre anni queste vie di associazione (fibre mieliniche) non sono ancora del tutto formate; e, in secondo luogo, non si possono ancora essere stabilite le vie fisiologiche più brevi delle sensazioni cromatiche, perchè ancora troppo esiguo il numero di impressioni uguali trasmesse dal sensorio ai centri, se si eccettuino le sensazioni rosse che datano già da alcuni mesi. Tali vie, se saranno già quasi formate per le impressioni rosse, e tracciate per le verdi, saranno appena segnate per le gialle e le azzurre, ancora da delinearsi per le aranciate e le violette; perciò nel bambino si riscontrerà facile la corrispondenza fra la percezione e la espressione verbale del rosso, meno completa quella per il verde, deficiente molto per il giallo e l'azzurro, incompleta per gli altri colori. Ne consegue da ciò che, trovandosi nel bambino poco complete, o incomplete affatto, le vie di associazione fra il centro visivo percettivo e quello dei ricordi visivi, egli, pure avendo la percezione cromatica di un

---

(1) Nothnagel, *Ueber die Localis. der Gehirnkrankheiten.* (6° Congres f. inn. Med. zu Wiesbaden, 1877).

(2) Wilbrand, *Ueber Seelenblindheit.*

(3) Vialet, *Les centres cérébraux de la vision.* Paris, 1893.

(4) Vialet, Op. cit., pag. 350.

dato colore, dovrà poi errare più o meno nella sua espressione verbale. — Per conchiudere dirò che nel nostro caso abbiamo la ripetizione della legge fisiologica ben nota : che le prime eccitazioni di un organo in via di sviluppo (come sarebbe la retina) si sparpagliano disordinatamente nelle varie parti del cervello pur questo in via di formazione, producendo sensazioni diffuse e d'indole generale; e che solo dopo lungo esercizio esse diventano specifiche, perchè, vinta la resistenza delle vie più brevi da percorrere, vengono raccolte in quei centri locali specifici, che vanno man mano formandosi nella evoluzione cerebrale e con l'esercizio degli organi.

NB. — Questa spiegazione può servire benissimo per qualunque teorica della percezione, purchè basata sui dogmi fisiologici; e quindi tanto per le dottrine inglesi (Spencer, Bain, Carpenter, ecc.), quanto per le tedesche (Lotze, Wundt, ecc.), come per quella italiana di Sergi (1) dell' *onda riflessa* o *percettiva*, la quale a mio credere, è la più vera perchè con essa, sola fra tutte, si spiega in modo attendibilissimo la *localizzazione* o la *relazione spaziale*, che è la condizione prima per la percettività. — Con questa teoria, anzi, la mia ipotesi servirebbe meglio a spiegare la lentezza con la quale nel bambino si va svolgendo il senso visivo e cromatico; appunto perchè necessiterà un numero maggiore di ripetizioni della stessa sensazione, prima che il *corso* ed il *ricorso* dell'onda nervosa abbiano scelto la via più breve di comunicazione diretta fra la retina e il centro percettivo, indiretta, fra quelli e i centri dei ricordi e del linguaggio.

Osserverò, finalmente, un fatto che potrà essere interessante nella pratica. Se qualcuno si volesse basare, per lo stato cromatico dei bambini, sulla semplice valutazione cromatica fatta con le lane di Holgrem (solo metodo usabile con i bambini), incorrerebbe in facili errori, quando non prendesse nota che il bimbo sotto ai tre anni non ha ancora in azione sufficientemente attiva la *zona retinica media*, e quindi si potrebbe benissimo considerare come *daltonico*. Vediamo infatti nella Tab. *H* due bambini confondere il rosso-chiaro (rosa) con il verde; se questi due bimbi fossero stati esaminati separatamente saremmo stati spinti con tutta probabilità a ritenerli daltonici. E credo benissimo che la percentualità forte trovata da qualcuno nell'infan-

(1) G. Sergi, *Teoria fisiologica della percezione*. Milano, 1881.

zia, dipenda essenzialmente dall'aver esso non tenuto calcolo che nei bambini il senso cromatico va svolgendosi a poco alla volta e in un tempo abbastanza lungo.

In questo periodo, adunque, *che corre fra il secondo e terzo anno di età, il bambino si perfeziona nel percepire le sensazioni rosse e verdi; comincia a differenziare il giallo, ha le prime impressioni, non ancora ben definite, dell'aranciato, dell'azzurro, del violetto; e nomina abbastanza correttamente il rosso, con minore esattezza il verde, male gli altri colori.*

III. — QUARTO, QUINTO, SESTO ANNO

1. **Valutazioni cromatiche.** — Entriamo, così, nell'ultima fase infantile dell'evoluzione cromatica, che comprende il quarto, quinto e sesto anno di età; nella quale il bambino finisce per avere la percettività ben delineata delle varie sensazioni colorate.

Le valutazioni cromatiche furono prese parallelamente con i due metodi *muto* e *verbale* (già accennati a pag. 90), sopra 557 bambini dei due sessi (1).

Ho raccolto nella Tab. *I* i risultati di queste osservazioni, riducendo nel medesimo tempo i valori trovati (N. 1) alle percentualità (N. 2), onde poter rendere facilmente paragonabili fra di loro tanto i numeri corrispondenti ad un colore nelle diverse età, quanto quelle dei varî colori in ogni singola età. — Ho tenuto distinte in questa tabella le valutazioni delle bambine da quelle dei bambini per far risaltar meglio alcune modalità, nella evoluzione cromatica, inerenti al sesso.

Ho cercato di risolvere la questione intorno alla successione cronologica delle percezioni cromatiche nel bambino, ponendo attenzione a tre punti principali: *a*) agli errori momentanei fatti dai bambini con il metodo muto; *b*) alla potenzialità dei sei colori, basata sul metodo verbale; *c*) agli errori dipendenti dallo scambio di aggettivi cromatici.

---

(1) In questo lungo e paziente lavoro mi fu di intelligente e valido aiuto la distinta signora Carolina Mayr, direttrice di uno dei Giardini d'Infanzia della Lega Veronese d'insegnamento; ad essa i miei vivi atti di grazie.

LE ETÀ DELLA PIETRA

NELL'AUSTRALASIA E SPECIALMENTE ALLA NUOVA ZELANDA

NOTA

DEL PROF. ENRICO HILLYER GIGLIOLI

Ho sempre deplorato la quasi assoluta mancanza di lavori speciali illustranti le armi, gli strumenti e gli ornamenti litici o fatti con ossa, denti o conchiglie, di popoli che oggi ancora li adoperano o che hanno da poco tempo cessato di adoperarli. Quei popoli, ridotti ora a ben pochi, si trasformano rapidamente, o scompaiono, vinti nel disuguale conato con l'uomo civilizzato; oggi ancora nell'Australasia e nelle più remote contrade delle due Americhe assistiamo agli *ultimi giorni* dell'età della pietra, ed è cosa certa che pei nostri figli essa sarà un'epoca già passata. Importa dunque moltissimo, sinchè lo potremo, raccogliere nel modo più completo possibile ogni notizia sulle armi e sugli strumenti di pietra tuttora usati e sul modo di fabbricarli e di adoperarli; e ciò per illustrare maggiormente le condizioni degli altri uomini preistorici o primitivi, dei quali quei selvaggi rappresentano i soli superstiti. Nelle Relazioni di viaggiatori troviamo quasi sempre scarsissime informazioni in proposito, e oggi pur troppo le occasioni di raccoglierne si fanno ogni giorno più rade.

È stato perciò con viva soddisfazione che ho veduto comparire recentemente a Sydney i bei lavori di R. Etheridge Jun., del *Geological survey of New South Wales,* illustranti strumenti litici degli aborigeni dell'Australia (1); l'unico suo notevole predecessore in quella

(1) ROBERT ETHERIDGE, *Notes on Australian Aboriginal Stone Weapons and Implements,* in *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales,* V, VI; e *Records Geol. survey N. S. Wales,* II. Sydney, 1890-91.

via è stato il mio compianto amico R. Brough Smyth di Melbourne, il quale nella sua grande e classica opera sugli indigeni della Victoria (1) dedica un intero capitolo e dà molte notizie sugli strumenti ed altri oggetti litici degli Australiani.

Questi due autori ed altri hanno cercato se v'erano gli elementi per poter distinguere in Australia diversi gradi o periodi nell'età della pietra tuttora vigente nelle parti meno turbate dal crescente influsso di coloni europei su quell'isola-continente; ma non poterono giungere sinora a conclusioni soddisfacenti, ed anzi il signor Etheridge venne ad una conclusione negativa (2); nel che io sarei con lui. Infatti il tipo e la fattura delle armi e degli strumenti di pietra degli Australiani, e dico ciò per osservazioni mie proprie su un esteso materiale nella mia collezione che spero avrò presto occasione di illustrare specialmente, rappresentano oggi tutti gli stadii possibili dal più rozzo tipo paleolitico o primitivo, al saggio più perfezionato di scheggiatura e ritocchi o di levigatura dei migliori strumenti dell'epoca neolitica.

Nella Tasmania, ove abbiamo noi stessi assistito alla totale estinzione degli indigeni, questi erano, senza dubbio alcuno, in condizioni più primitive che non i più rozzi indigeni dell'Australia; io ebbi già più volte occasione di esprimere la mia convinzione che essi fossero pure più antichi degli Australiani, che precedettero, a mio parere, sull'isola-continente della Nuova Olanda; è noto infine che i Tasmaniani erano Negroidi e diversi in razza dagli Australiani che io considero Arianoidi degenerati.

Recentemente Brough Smyth, Ling Roth (3) e Tylor si sono occupati dei rozzissimi strumenti litici dei Tasmaniani, e quest'ultimo ha espresso l'opinione che essi vadano considerati come gli ultimi rappresentanti dell'Uomo Quaternario (4). Anche su questo vi sarebbe molto da dire e un giorno ho l'intenzione di dare anche il mio parere in proposito colla esposizione di uno studio speciale dei primitivi strumenti litici dei Tasmaniani; questi strumenti informi appena

---

(1) R. B. Smyth, *The aborigines of Victoria*, I, pag. 357. Melbourne, 1878.

(2) R. Etheridge, *Has Man a Geological history in Australia*, in *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, V, pag. 259. Sydney, 1890.

(3) H. Ling Roth, *Aborigines of Tasmania*, pag. 155. London, 1890.

(4) E. B. Tylor, *On the Tasmanians as Representatives of Palaeolithic Man*, in *Journ. Anthrop. Inst.*, XXIII, pag. 141. London, 1893.

segnati da grossolane scheggiature su un lato, non erano mai immanicati e sono certamente ben inferiori agli strumenti *chelèens* dell'Uomo Quaternario in Europa e nell'Asia.

Veniamo ai Papuani e ai Melanesiani; tra i popoli Negroidi di questo gruppo troviamo oggi ancora non pochi esempi di genti viventi tuttora nelle condizioni della età della pietra, le quali pur troppo però vanno dileguandosi come neve al sole al contatto dell'Europeo. Così alla Nuova Guinea, nella Baia di Humboldt (per citare uno dei migliori esempî) gli indigeni trovansi oggi ancora nelle condizioni di una fiorente Era neolitica, assai paragonabile a quelle nelle quali vissero molti degli antichi Elvezii nei loro villaggi lacustri. Nelle isole dell'Ammiragliato, poco lontane, abbiamo un caso un po' diverso ed i manufatti litici caratteristici di quegli isolani sono i giavellotti ed i pugnali appuntati con grandi lame di ossidiana, staccate a colpo (o per azione di fuoco ed acqua) da grossi nuclei e ben di rado ritoccati con scheggiature secondarie. È il tipo *moustèrien* in tutta la sua purità.

Invece nella Nuova Caledonia – ove gli indigeni vissero ai nostri tempi nel più bel neolitico, come lo provano le loro ascie ed accette e i loro splendidi *nbouets*, armati, le une e gli altri, di nefrite variamente foggiata e perfettamente levigata, nonchè le preziose collane di perle forate, pure fatte di quella roccia durissima – noi troviamo traccie evidenti di un'epoca litica più antica e più rozza, quando gli strumenti taglienti non si facevano colla bellissima e durissima nefrite, ma di selci, di quarziti e anche di arenaria; le forme erano pure diverse e notansi pietre forate, pestelli, percotitori, pietre macinanti e anche clave cilindriche e pesanti di pietra, che certamente non si usavano dai Neo-Caledoniani moderni. Questi strumenti sono però ancora di tipo neolitico. Il caso merita molto di essere studiato, e spero un giorno potervi esporre uno studio in proposito promessomi dal signor G. Glaumont, il quale durante un recente soggiorno alla Nuova Caledonia avrebbe raccolto dati importanti sull'argomento.

Passando alla Polinesia ed alla Micronesia, rammenterò come gli abitanti di quella vasta regione insulare usassero sino a pochi anni fa strumenti taglienti di pietra dura foggiata variamente e sempre levigata, o, quando questa faceva difetto, le trovavano un succedaneo nella conchiglia durissima dalla *Tridacna gigas* e di altri Molluschi,

foggiandone ascie ben taglienti e ben levigate. Anche in sepolcreti antichi, o in apparenza tali, e su isole, come Pitcairn, che erano disabitate ai tempi di Cook, si rinvengono i medesimi strumenti di pretto tipo neolitico. Fanno singolare eccezione le isole Chatham, ai confini occidentali della Polinesia e quella di Pasqua o Rapanui, che ne segna l' estremo limite orientale; in entrambe, in un con ascie ben foggiate e perfettamente levigate, si usavano rozzi strumenti taglienti grossolanamente scheggiati e fatti di argilliti, selci e ossidiana, i quali ricordano ancora i più primitivi strumenti del tipo *moustérien*.

La Nuova Zelanda fa un' altra e più marcata eccezione; ivi, forse in modo più evidente che non altrove nell'Australasia, abbiamo materiali che dimostrerebbero la successione di due epoche litiche distinte, una antica e certamente Quaternaria per quelle isole, l' altra moderna e appena cessata. La prima sarebbe quella dei *Moa-hunters*, delle genti che furono contemporanee, coi giganteschi *Dinornis;* i loro strumenti litici di selce, di quarzo o di quarziti sono del tipo *moustérien;* usavano punte seghettate di osso, tolto pare ai *Dinornis*, ma non risulta che non usassero pure accette di pietra levigate. È sperabile che siano racccolte notizie più complete sopra questa epoca preistorica alla Nuova Zelanda; sono intanto felice di potervi dire che il nostro nuovo socio corrispondente signor F. R. Chapman di Dunedin vi lavora da varî anni, e me lo fa sapere in una lettera recente, aggiungendo che forse si potrebbero distinguere *tre* epoche della pietra nella Nuova Zelanda, l' ultima delle quali modernissima e caratterizzata dalla lavorazione della nefrite. Infatti il signor Chapman, che è uno dei pochi benemeriti i quali si sono specialmente occupati dello studio degli strumenti litici nell'Australasia, ha recentemente pubblicato una memoria importantissima sull' argomento, lavoro che egli considera come l' ultimo capitolo dello studio intrapreso, appunto perchè s' occupa esclusivamente della lavorazione della nefrite fatta dai Maori (1).

Io non vedrei però, per ora almeno, ragione per distinguere più di due età della pietra alla Nuova Zelanda; e, tornando a quella più antica, aggiungo che essa poteva essere l' emanazione di un popolo che avesse preceduto i Maori nel colonizzare quelle isole. È cosa nota agli Etnologi che alla Nuova Zelanda la popolazione indigena presenta

---

(1) F. R. Chapman, *On the working of Greenstone or Nephrite by the Maoris,* in *Trans. of the New Zealand Institute,* XXIV, pag. 479. Wellington, 1891.

traccie di una origine mista, e oggi ancora vedonsi tra i cosidetti Maori individui di tipo negroide con capelli crespi, altri di tipo malesoide con capelli lisci affatto, altri di tipo polinesiano alto, arianoide, con capelli inanellati. Ben sedici anni fa parlai innanzi a voi su tale argomento, esprimendo il dubbio che i *Moa-hunters* fossero forse Negroidi o Papuani non dissimili dai Tasmaniani; e che potessero essere quelli distinti in origine come *Maero* dai Maori odierni e Polinesiani, certamente di più recente immigrazione (1). Ma non abbiamo ancora uno studio antropologico sui primi abitatori della Nuova Zelanda, quelli che furono contemporanei dei *Dinornis*.

I Maori sino ai tempi nostri furono esempio di un popolo vivente nella più perfetta epoca neolitica: essi foggiavano e levigavano con arte e maestria le loro armi e i loro strumenti dalle roccie le più dure. Le loro clave a forma di spatola, di basalto o di nefrite, per non menzionare gli *Hei Tiki*, i lunghi scalpelli ed i pendenti da orecchio, pure di giada durissima, sono davvero saggi mirabili di arte lapidaria; ed in questa furono superiori a tutti gli altri Polinesiani.

Ho voluto per ora richiamare soltanto la vostra attenzione sulle generalità di questo argomento interessantissimo, che spero poter in altre occasioni svolgere partitamente in modo più ampio, esponendovi il risultato dei miei studî sugli strumenti litici delle diverse parti di questa regione.

---

(1) E. H. Giglioli, *Intorno a tre cranî e ad uno scheletro provenienti dalle dune della costa occidentale dell'isola N. della Nuova Zelanda.* (*Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, VII, pag. 268. Firenze, 1877).

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEL TATUAGGIO
NEGLI ANTICHI PERUVIANI

DEL DOTT. IACOPO DANIELLI

Libero docente d'Antropologia

Alcuni anni fa, trovandomi a Parigi per i miei studi antropologici, osservai nelle ricche collezioni del *Muséum*, nel Giardino delle piante, dei resti di mummie peruviane tatuati; i quali resti mi richiamarono alla memoria la porzione di un braccio di una mummia peruviana pure tatuata, del nostro Museo Nazionale d'Antropologia, in Firenze, e pensai di fare uno studio sul tatuaggio nell'Antico Perù, argomento, allora, affatto nuovo nella scienza.

L'attuale direttore delle collezioni antropologiche del Museo di Storia Naturale di Parigi, l'illustre Prof. Ernesto Hamy, m'incoraggiò in questo studio e mise gentilmente a mia disposizione i materiali del suo Museo; della qual cosa io qui adesso vivamente lo ringrazio.

Tornato in Italia, altri lavori, altre cure mi distolsero da questo mio progetto, e nel frattempo il mio maestro Paolo Mantegazza studiò il braccio peruviano tatuato del Museo fiorentino, e pubblicò nell'*Archivio della Società Italiana d'Antropologia*, il resultato dei suoi studi.

Ma non passò molto tempo che nuovi e più ricchi materiali per illustrare questo argomento, vennero a Firenze, portati dal Prof. Mazzei. Sperai che questi fossero riservati a' miei studi, e grande fu la mia meraviglia quando di ritorno da un viaggio in Germania, nel quale avevo potuto esaminare le mummie tatuate del Museo Etnologico di Berlino, mentre mi accingevo a esporre il frutto delle mie osservazioni nei Musei di Parigi, di Berlino e di Firenze, le nuove mummie portate dal Mazzei, per la solita questione economica, avevano preso la via di Roma, e per conseguenza non avrei più potuto parlare di esse, già da me osservate, ma troppo in fretta e alla sfuggita, credendo di poterle studiar poi con tutto il mio comodo.

Ecco perchè invece di un lavoro più o meno completo e originale di quanto avevo osservato prima di altri, in differenti Musei, debbo oggi limitarmi a presentare gli schizzi da me fatti di disegni di tatuaggi di Peruviani antichi, nei Musei di Parigi e di Berlino e a fare citazioni o dare indicazioni di lavori altrui.

La qual cosa però, se può dispiacere a me come di un piccolo progetto accarezzato da lungo tempo e non potuto mandare ad esecuzione, certo non può interessare alla scienza, a cui poco o punto importa il nome dello scrittore, purchè il lavoro sia ben fatto, e giustamente preferisce studi isolati e solleciti a studi d'insieme, a monografie complete che ritardano la pubblicazione di fatti nuovi per essa, i quali possono esser soggetti di esame per altri studiosi e base di nuovi lavori.

Anzi, nel caso presente, possiamo considerare come fortuna che la cosa sia andata come ho narrato, quando si pensi che il primo tatuaggio di Firenze è stato studiato da Paolo Mantegazza e che gli altri portati dal Mazzei saranno studiati dal Dott. Colini, il dotto conservatore del Museo Etnologico di Roma, la cui erudizione, il ricco materiale di cui può disporre lo mettono in grado di illustrare queste mummie peruviane meglio di quanto avrei potuto fare io.

Da quanto ho già detto si può dedurre che la letteratura del tatuaggio dei Peruviani è poverissima, e le nuove ricerche bibliografiche da me fatte non hanno potuto aggiungere nessun nome nuovo a quelli già conosciuti.

L'autore più antico che parli del tatuaggio dei Peruviani è Pedro de Cieza de Leon (1), il quale fino da circa la metà del secolo XVI

---

(1) *La Chronica del Perù, nuevamente escrita por* Pedro de Cieza de Leon *vezino de Sevilla.* Anvers, 1554, pag. 95 verso. Ne ho consultate nella Biblioteca reale di Berlino diverse edizioni, nelle quali l'ortografia è un po' diversa, ma le cose dette sono le stesse.

Nel *Manuel du libraire*, Paris, 1861, p. 67, a proposito di questa opera è detto che doveva esser formata di quattro libri, che però ne fu pubblicato uno solo a Siviglia nel 1553. Fu tradotta in italiano e pubblicata a Roma nel 1555 ed a Venezia nel 1560. Questa edizione contiene anche due altre parti.

La seconda parte fu pure pubblicata nel 1564 e la terza nel 1566 a Venezia.

Queste tre parti furono poi pubblicate collettivamente sotto il titolo di *Hist. delle Nuove Indie occidentali,* a Venezia nel 1576.

La citazione fatta dal Joest nel libro di cui parleremo, e riportata dal Mantegazza, credo che si riferisca al vol. II, pubblicato a Madrid nel 1853, della *Biblioteca de Autores españoles — Historiadores primitivos de Indias.* T. XXVI.

scriveva nel capitolo XLVI della sua Cronaca, « *En que se da noticia de algunas cosas tocantes à las provincias de Puerto-Viejo y à la linea Equinocial,* » che « En esta costa y tierra subjeta à la ciudad de Puerto-Viejo y à la de Guayaquil hay dos maneras de gente, porque desde el cabo de Pasaos y rio de Santiago hasta el pueblo de Zalango son los hombres labrados en el rostro, y comienza la labor desde el nacimiento de la oreja y superior dél, y deciende hasta la barba, del anchor que cada uno quiere. Porque unos se labran la mayor parte del rostro y otros menos, casi y de la manera que se labran los moros. Las mujeres destos indios por el consiguiente andan labradas y vestidas ellas y sus maridos de mantas.... Y los principales pueblos donde los naturales usan labrarse en esta provincia son: Pasaos, Xaramixo, Pimpanguace, Peclansemeque y el valle de Xagua, Pechonse, y los de Monte-Cristo, Apechigue y Silos, y Canilloha y Mantha y Zapil, Manavi, Xaraguaza, y otros que no se cuentan, que están à una parte y à otra. »

Il Joest (1) riporta un brano dello scritto di Cieza de Leon da me riprodotto e vuole aggiungere nuove osservazioni col riprodurre la figura di due vasi peruviani del Museo di Berlino, che rappresentano figure umane con disegni neri nel volto, dicendo che essi rappresentano persone tatuate. Il che mi sembra un po' troppo ipotetico pensando che non solo possono rappresentare visi soltanto dipinti ma che nei vasi antropomorfi dell'America spesso si esercita la fantasia dei disegnatori indigeni in modo da dare disegni e colori che non si riscontrano nel volto dei popoli che usano questi vasi.

Reiss e Stübel (2) pubblicarono i disegni impiccoliti del tatuaggio di alcune mummie del Museo di Berlino da me pure studiate e delle quali parlerò in seguito.

Il Mantegazza (3) illustra il tatuaggio peruviano del Museo fiorentino a cui ho accennato.

Si tratta di un avambraccio destro trovato ad Ancon dal Prof. Mazzei, che apparteneva ad un giovane capo, il cui cranio non era punto deformato.

---

(1) Joest W., *Tätowiren, Narbenzeichnen und Körperbemalen,* ecc. Berlin, 1887, pag. 47.

(2) Reiss W. Stübel A., *Das Todtenfeld von Ancon in Perù.* Tav. 29, Berlin. 1880-87.

(3) Mantegazza P., *Il Tatuaggio nell'Antico Perù* (Estr. dell'*Arch. per l'Antr. e l'Etn.*, vol. XVIII, fasc. I). Firenze, 1888.

Nella faccia posteriore, dice il Mantegazza, il tatuaggio non si scorge che in parte, sembrando altrove cancellato. Nella faccia anteriore invece il tatuaggio è benissimo conservato e tracciato in nero.

Va notato che la pelle di questo avambraccio è conservata nella quasi sua totalità posteriormente, mentre anteriormente non ne rimangono che circa i due terzi inferiori.

Della mano manca il pollice e cuoprono le estremità delle altre dita pochi lembi di pelle, che però non offrono segni di tatuaggio.

I disegni che si osservano in questo avambracciò, dice l'autore, rappresentano due motivi ornamentali diversi, cioè la greca più o meno complicata e una simmetrica serie di curve che rammentano la cifra 6. Questo per la faccia palmare. Nella faccia dorsale invece vi sono delle piccole losanghe, delle piccole stelle e delle serie di grosse punte di frecce disposte diagonalmente.

Di questi disegni riportati in due tavole, forse con troppo sentimento d'artista, ne riparleremo poi.

I resti umani peruviani tatuati da me osservati a Parigi, sono due avambracci e due mani, che mancano di alcune parti e in certi punti sono coperti da una specie di bitume o di vernice che impedisce di vedere se in quei luoghi vi sia o no tatuaggio, o rende incerti i disegni di questo.

Così il pezzo più importante, appartenente a una mummia trovata tra Chancai e l'Acienda della Palpa (n.° 6019?) manca di alcune parti della pelle dell'avambraccio, della parte superiore del pollice, e la pelle delle falangine e delle falangette è tutta sciupata.

La parte esterna e interna dell'avambraccio è tutta coperta dal tatuaggio in forma di macchie nere più o meno rettangolari o quadrate (Tav. I, fig. 1, *a*).

In corrispondenza dell'articolazione dell'avambraccio con la mano vi è una greca (idem *b*) di cui non si distingue bene il disegno, e poi altre due strisce, oltre quelle proprie della greca (idem *c*).

Il dorso della mano è tutto tatuato (idem *d*). Un disegno fine e ben distinto formato da una linea di losanghe con un punto nel centro, e con strisce laterali che ne seguono a una certa distanza il contorno e dando origine a delle specie di piccoli rami o di raggi, è lungo il metacarpo mediano.

Parallelamente a questo disegno, fra i metacarpi del medio e dell'anulare, vi è una serie di macchie di forma non ben definita e piuttosto grandi.

Altre macchie di tatuaggio, meno distinte delle precedenti, si trovano in corrispondenza del metacarpo dell' indice.

Due striscie si trovano pure sulla superficie dorsale della mano, in corrispondenza dell' articolazione metacarpo-falangea, le quali arrivate all' indice scendono in basso per ornare la detta articolazione del pollice.

Le falangi sono pure tatuate ed hanno disegno differente. La falange e falangina dell' indice e la falange dell' anulare portano un disegno eguale a quello della fig. 2 (Tav. I), mentre la falange del medio presenta un disegno come quello che nell' ornamentazione è detto corridietro (idem, fig. 3).

La falange del mignolo è pure tatuata, ma non se ne vede bene il disegno. Abbiamo già detto che la pelle del resto delle dita è in tale stato da non permettere di dire se vi era o no tatuaggio.

L' altro avambraccio tatuato da me osservato a Parigi è quello che nella collezione Savatier e De Cossac portava il n.° 76 e che apparteneva ad una mummia trovata ad Ancon.

Il primo terzo superiore di questo avambraccio, che è il destro, visto di profilo, presentava il tatuaggio in forma di strisce orizzontali che presentavano linee spezzate ad angolo esterno o interno, le quali bande si alternavano ad altre formate da linee orizzontali o di disegno differenti (idem, fig. 4).

Questi disegni sembra si continuassero sulla superficie esterna dell' avambraccio, come ne fa fede l' unica porzione di pelle visibile di questa parte dell' avambraccio nella quale si continuano parte dei disegni di cui ho fatto parola (idem, fig. 5).

Nel carpo esistevano pure segni di tatuaggio, come si vede nella fig. 6 (idem).

Sulle falangi non vi era nessun tatuaggio.

Sul dorso della mano il bitume impediva di vedere se vi era o no tatuaggio. Nel resto del braccio manca la pelle.

Le mummie tatuate del Museo di Berlino appartengono alla collezione Reiss e Stübel del 1875, e furon trovate nella sepoltura di Ancon. Ringrazio il direttore di questo Museo, l' illustre Bastian, e il suo assistente per il reparto dell' America, Dott. Seler, per la gentilezza con cui misero a mia disposizione gli oggetti del loro Museo.

I numeri che seguono sono quelli della detta collezione. Indicherò di quali parti del corpo era formato ogni pezzo della collezione che presentava in alcuni punti segni di tatuaggio.

N.° 82. Testa, collo, molta parte del torace e braccio sinistro.

Il petto è coperto di disegni a scacchi neri che si alternano con quelli chiari, formati dalla pelle non tatuata (Tav. II, fig. 1). Questi scacchi sono allineati secondo la direzione delle coste. Presso la linea mediana dello sterno le linee degli scacchi terminano con gli scacchi neri, e quelli di una parte del petto alternandosi a distanza con quelli della parte opposta, formano lungo la linea mediana dello sterno uno zig-zag chiaro come si vede nella fig. 2 (idem).

Lo stesso disegno si ripete sull'omero e sul principio della spalla.

Il collo e la testa non presentano tatuaggi, manca però una porzione della pelle della faccia.

N.° 83. Pelle del dorso tatuata nella parte superiore con grandi anelli tondi od ovali che hanno nel centro una macchia pure tonda od ovale (idem, fig. 3).

N.° 84. Pezzo di pelle, forse del petto, con tatuaggio in forma di grandi frecce dirette in senso opposto fra loro (idem, fig. 4). Queste frecce sono simili a quelle della faccia dorsale dell'avambraccio studiato dal Mantegazza.

N.° 85. Clavicola con la pelle tra questa e il braccio; omero, avambraccio e mano destri. Grossa macchia al principio del petto tra la testa dell'omero e la clavicola, con tre grosse striscie nere in corrispondenza della spalla. Lungo il braccio e l'avambraccio e nell'articolazione della mano, vi sono grosse macchie ovali o subrotonde lunghe circa tre centimetri e anche più, e larghe circa due centimetri (idem, fig. 5). Fra queste macchie vi sono delle croci a sei braccia, di forma un po' diversa, come si vede nelle fig. 6 (idem).

N.° 86. Scapola, omero, avambraccio, mano, destri.

L'omero è tutto tatuato; la parte esterna con scacchi (idem, fig. 7) disposti diagonalmente, l'interna con disegni affatto diversi in forma di linee e serie di piccoli circoli, che non si distinguon bene, disposti pure in senso diagonale. Nel centro della parte superiore dell'avambraccio c'è una larga striscia di circa 5 o 6 cent. di altezza, formata da linee diagonali che s'incrociano a guisa di una graticola limitanti spazi a forma di losanga (idem, fig. 8). Poi, dopo uno spazio di un millimetro, vien una larga striscia nera che forse ha dei disegni, e dopo, fino all'articolazione, sulla parte esterna, vi sono dei grossi punti o dei piccoli triangoli (idem, fig. 9).

La faccia interna dell'avambraccio è tutta tatuata con delle greche orizzontali di cui non si può distinguer bene il disegno.

La mano sembra che non abbia tatuaggi.

N.° 86. Scapola, braccio, avambraccio e mano sinistri.

Omero con macchiette rotonde od allungate (idem, fig. 10). Le prime sono nella parte superiore, le seconde nella parte media ed inferiore. Queste sono più piccole. Queste diverse porzioni sono divise da strisce nere doppie o semplici, disposte in senso diagonale.

L'avambraccio, eccettuata l'estremità, è tutto tatuato circolarmente con strisce di figure differenti, ma non se ne distinguon bene i disegni. Solo nella faccia interna si distinguono quei disegni che il Mantegazza indica come curve rassomiglianti la cifra 6 (idem, fig. 11), e nella striscia inferiore, alta circa tre cent., distante dall'articolazione circa due cent., il tatuaggio è come nella fig. 12 (idem).

Nella superficie superiore del carpo vi sono due linee e delle losanghe completamente nere (Tav. III, fig. 1). Sul dorso della mano vi sono pure delle losanghe, delle volte più allungate delle precedenti, ma il tatuaggio ne forma solo il contorno, però le più grandi sembra che abbiano un punto nel centro (idem, fig. 2). Presso l'articolazione metacarpo-falangea, due linee orizzontali chiudono il tatuaggio, non avendolo i diti.

N.° 87. Avambraccio e mano destri.

Il principio dell'avambraccio, sulla parte esterna, all'articolazione della mano, ha una greca, alta circa due cent., come la fig. 3. Il resto della parte esterna dell'avambraccio è pure tatuato, ma da strisce longitudinali, delle quali non si vede bene il disegno, però si vede bene la figura del corridietro (idem, 4). È tatuata sola una parte della superfice esterna. Fra i segni di tatuaggio vi si vedono anche dei tratti o macchie.

Sul dorso della mano vi sono tre file di disegni come quelli della fig. 5 (idem).

N.° 88. Avambraccio e mano destri.

Sulla superficie esterna dell'avambraccio come nel dorso della mano, vi sono delle frecce dirette orizzontalmente (idem, fig. 6), ma nella parte inferiore dell'avambraccio le frecce sono invece verticali, sono più lunghe e più strette e guardano in basso (idem, fig. 7). Le altre parti dell'avambraccio sono pure tatuate ma non si distinguono bene i disegni. Lo stesso si può dire delle prime falangi delle dita.

N.° 89. Avambraccio e mano sinistri.

Grandi macchie rotonde (idem, 8) nella parte esterna dell'avambraccio e sul dorso della mano.

N.° 90. Avambraccio e mano sinistri.

Sulla superficie esterna del quarto inferiore dell'avambraccio, vi è una larga striscia di cui non si conosce bene il disegno, alta circa

due cent. (idem, fig. 15, *a*). Poi, dopo uno spazio di due o tre mill. d' altezza, vi sono due altre bande che occupano e sorpassano l' articolazione della mano e presentano i disegni *b*, *c*, della fig. 15 (idem).

Nella faccia interna, verso il terzo inferiore dell' avambraccio, abbiamo due piccole linee con dei tratti verticali uniti ad una di esse (idem, fig. 10), e dopo circa due cent., in corrispondenza al principio della prima striscia (fig. 9, *a*) della superficie esterna dell'avambraccio, vi è il motivo della fig. 11 (idem) che non si capisce bene.

Presso l' articolazione metacarpo-falangea, la mano è traversata da due linee parallele che si ripetono, in senso diagonale, verso l' articolazione carpo-metacarpea. Queste linee sono riunite con le strisce da doppie linee simili ad esse stesse linee, poste sul margine interno della mano, che si continuano su parte del mignolo, sul dorso della mano, lungo il metacarpo mediano, ma obliquamente, e sul margine esterno del metacarpo dell' indice, fino alla metà, dove si uniscono ad una doppia linea simile che attraversa la pelle tra il metacarpo dell' indice e il pollice stesso.

Nella mano stesa, il tatuaggio si presenterebbe press' a poco come nella fig. schematica n.° 12 (idem).

N.° 91. Avambraccio e mano sinistri.

Il dorso della mano è tutto tatuato con disegni differenti.

Si vedono distintamente i motivi rappresentati dalle fig. 1 e 2 (Tav. IV), i quali sono distribuiti in quattro quadrilateri, due dei quali più piccoli degli altri, alternativamente, come indica la figura 3. I rettangoli più piccoli sono dal metacarpo del medio a quello del pollice e i loro disegni si vedono meglio che nel resto della mano. Questi disegni arrivano fino all' articolazione che presenta due linee sottili di tatuaggi. Al livello delle apofisi, due cent. più in alto delle precedenti, ci sono due altre linee come le precedenti e poi dei grossi punti o macchiette nere. A circa due cent. da queste linee vi è un tatuaggio a guisa di fascia che offre il disegno della fig. 4 (idem).

N.° 92. Avambraccio e mano sinistri.

Manca molta parte della pelle della superficie esterna dell' avambraccio.

Si vedono due larghe linee orizzontali solo nella parte esterna, verso l' articolazione. Nel rimanente dell' avambraccio vi sono resti di segni di tatuaggio di cui non si possono distinguere i disegni. Potrebbero essere greche. Presso l' articolazione col braccio vi sono delle specie di scacchi o triangoli come si vede nella fig. 5 (idem) disposti in almeno quattro file. Nella faccia interna, nel mezzo dell' avambraccio,

vi sono due disegni, di cui uno è una greca ben distinta (idem, fig. 6). Verso il gomito vi sono due linee trasversali.

Nella mano non vi è tatuaggio.

N.° 92 *a*. Avambraccio e mano destri.

Manca molta pelle dell'avambraccio e si vede male se vi è o no tatuaggio.

Nell'articolazione della mano con l'avambraccio, solo nella superficie esterna, vi è una striscia alta circa un cent. e mezzo che presenta il disegno della fig. 7 (idem).

La mano non è tatuata.

N.° 93. Avambraccio e mano tatuati.

Sulla faccia esterna, circa alla metà dell'avambraccio, vi sono due greche di circa due cent. d'altezza l'una, disposte in senso longitudinale (idem, fig. 8).

Non si può dire se la mano è tatuata. I diti però non lo sono.

N.° 94. Avambraccio e mano destri. Non si può dire se questi pezzi siano o no tatuati.

N.° VA *a*. 2616. Avambraccio e mano sinistri.

Sono tatuati ma non si posson ben distinguere i disegni.

Una greca circondava l'avambraccio presso l'articolazione della mano.

Erano tatuate anche le prime falangi. Si vedono come delle macchie rotondeggianti lungo il metacarpo del pollice.

N.° VA *b*. 2616. Avambraccio e mano sinistri.

La faccia esterna dell'avambraccio è traversata obliquamente da tre bande doppie di circa un cent. d'altezza (idem, fig. 9). Sulla faccia esterna dell'articolazione vi è il motivo della fig. 10 (idem). Sembra vi siano state strisce di tatuaggio anche nella faccia inferiore dell'avambraccio.

Sul dorso della mano e delle prime falangi vi sono disegni diversi. Lungo il metacarpo del medio e tra questo e l'indice, si vede una bella greca o un corridietro, dal quale partono a destra e a sinistra delle linee in senso ascendente su cui s'innestano dei tratti, come si vede nella fig. 11 (idem). Il tatuaggio delle falangi non si distingue bene, ma sembra vi siano dei disegni press'a poco come la fig. 12 (id.).

N.° ? Avambraccio e mano destri.

Alcune strisce doppie e alte, come quelle già descritte, attraversano la faccia esterna dell'avambraccio. Le stesse strisce si trovano all'articolazione dell'avambraccio con la mano. Forse vi è tatuaggio anche nella faccia interna.

Il dorso della mano è tutto tatuato, ma non se ne distinguono i disegni. Vi si vedono delle linee in senso diverso. Sulle prime falangi vi è un disegno come quello del n.° VA *b*. Forse è in senso inverso (idem, fig. 13).

Fra le numerose mummie peruviane del Museo di Berlino, oltre quelle che abbiamo passate in rivista, ve ne sono altre che presentano sulle mani o in altre parti del corpo visibili, segni manifesti di tatuaggio, ma essendo ancora avvolte nei loro indumenti, non si possono studiare.

Nella testa e in altre parti della mummia n.° 82, vi sono tracce di pittura di color rosso. Nasi e facce dipinte le ho pure osservati nelle mummie del Mazzei adesso portate a Roma.

Tutti i tatuaggi di cui ho parlato sono di color nero. Che in tutti questi disegni neri si tratti di vero e proprio tatuaggio e non di pittura lo provano le sezioni della pelle tatuata preparate e osservate al microscopio da me nelle mummie di Parigi, da Virchow in quelle di Berlino, dal Banti in quelle di Firenze.

In alcuni dei molti vasi ed esemplari di stoffe delle collezioni peruviane del Museo di Berlino, vi si vedono motivi di ornamentazione eguali o che rassomigliano a quelli di alcuni disegni, da me descritti e figurati, del tatuaggio di certe mummie peruviane.

Dallo studio delle mummie peruviane, specialmente della necropoli d'Ancon, risulta dunque che certi individui non si tatuavano mentre altri si tatuavano e allora questo tatuaggio si faceva in parti diverse del corpo con estensione più o meno grande e con disegni anche molto diversi fra loro, non solo diversi a seconda delle varie parti del corpo dello stesso individuo, ma ancora diversi nelle stesse parti di individui differenti.

Così abbiamo p. es. visto un braccio completamente tatuato, mentre in altri individui il tatuaggio era soltanto sull'avambraccio, e nell'avambraccio stesso, quando era su di una faccia sola, quando su tutte e due.

Nella mano l'abbiamo visto soltanto sul dorso, oppure sul dorso e nelle falangi, e nelle falangi l'abbiamo visto con disegni eguali su quelle della stessa mano o con disegni differenti.

I disegni osservati sono molto variati per forma, grandezza e direzione. Raramente sono eguali.

Degli individui a cui appartenevano i membri tatuati da noi esaminati non se ne sa nulla, non si conosce la loro posizione sociale,

per cui non si può dire quale significato avessero questi tatuaggi. Solo è detto che l'individuo studiato dal Mantegazza era un giovane capo.

L'uomo fin dalla più remota antichità ha usato tatuarsi. Si dice che strumenti di tatuaggio si siano trovati fra gli oggetti preistorici. Le razze più diverse si sono tatuate e i popoli più civili come i più barbari anche oggi si tatuano, ma le ragioni per le quali questo si faceva o si fa sono ben differenti.

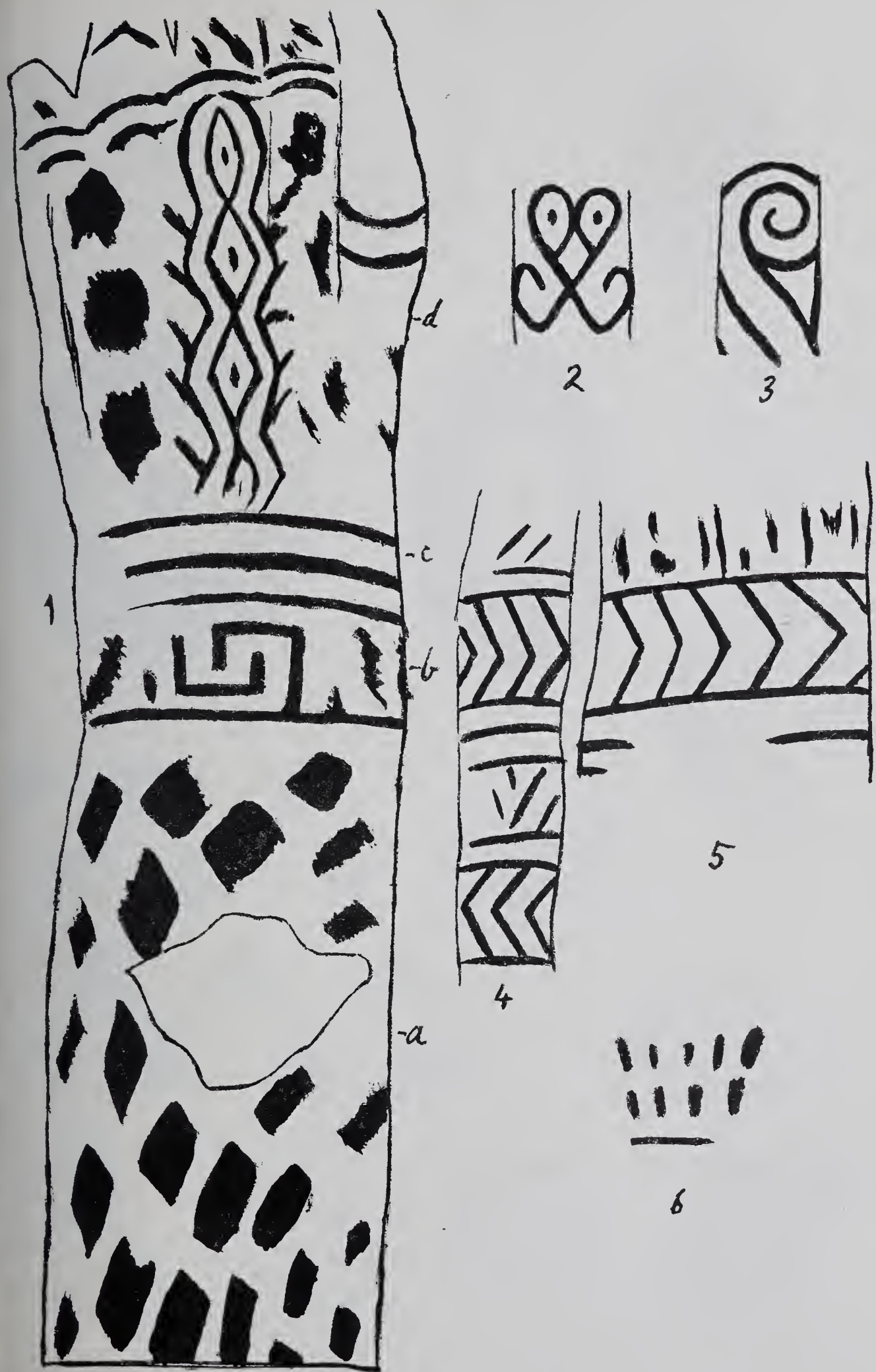
Il tatuaggio è fatto per ornamento, come segno di riconoscimento, di associazione o di popolo, per distinguere i membri di una stessa famiglia, di una classe, di una tribù, di corporazioni d'arti, per indicare un grado gerarchico, per punire o indicare la schiavitù o la servitù, ecc. Ciascuna tribù di pelli rosse aveva una marca distintiva nel petto.

A quale di queste categorie dobbiamo attribuire il tatuaggio dei Peruviani antichi? Con certezza non lo possiamo ancora dire. Ma se le poche osservazioni fatte ci permettessero di trarre una conclusione, a me sembrerebbe di poter dire che, vista la grande diversità dei disegni e della loro posizione, questi tatuaggi fossero puramente individuali e fatti a scopo di ornamentazione.

In quanto alla materia e agli strumenti con cui si faceva il tatuaggio non si può dir niente, in quanto al modo si può credere che venisse fatto per mezzo di punture.

OSSERVAZIONI SULLE TAVOLE

Eccettuata la Tav. I e la fig. 11 della Tav. IV, le figure sono state disegnate considerando le mummie con le braccia distese e diritte in basso.

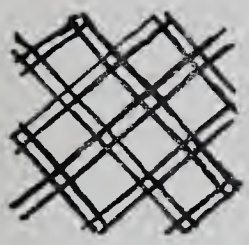


NIELLI J. *Tatuaggio nei peruviani antichi.* *Autore disegnò.*

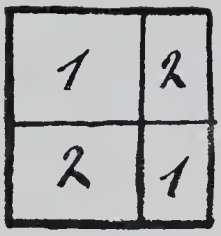
NIELLI J. *Tatuaggio nei peruviani antichi.* *Autore disegnò.*

ELLI J. *Tatuaggio nei peruviani antichi.* *Autore disegnò.*

1



2



3

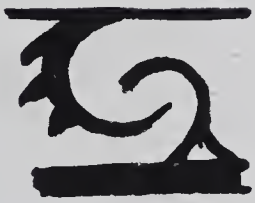
4

5

6

7

8



10

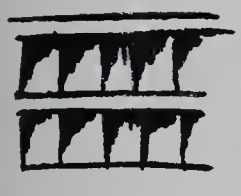
9

11

12

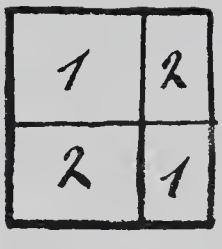
13

NIELLI J. *Tatuaggio nei peruviani antichi.* *Autore disegnò.*



1

2



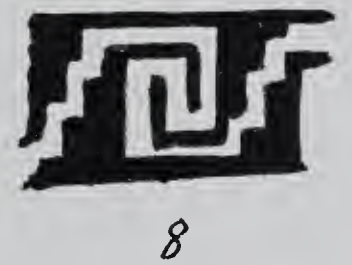
3

4

5

6

7

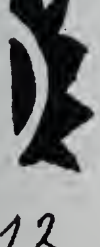


8

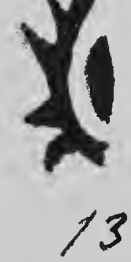
10

9

11



12



13

RIVISTE

Rodolfo Virchow. — **Trasformismo e discendenza.** (Dal *Berliner Klinische Wochenschrift.* 1893).

È antichissima l'idea che una forma organica possa mutarsi in un'altra. Noi la troviamo nelle tradizioni di quasi tutti i popoli, e, lungo tempo prima che acquistasse determinato aspetto nella mitologia greca, si trovava già nelle tradizioni delle razze ariane e mongoliche dell'Oriente.

L'origine di una tale idea, a primo aspetto, non è facile a spiegare, poichè l'esperienza non fornisce alcun esempio di trasformazione di un organismo superiore in un altro. Veramente si parla spesso di *degenerazione*, ma realmente manca ogni palpabile appoggio per la menzionata idea. Dove noi troviamo *theromorphismus*, si tratta sempre di fasi nello sviluppo dello stesso individuo. La metamorfosi degl'insetti durante il loro sviluppo può avere fornito a questa teoria una certa base; frattanto vi è una profonda differenza fra questa metamorfosi ed il presunto cambiamento in un animale completamente sviluppato. L'autore non può in alcun modo ammettere che l'antica tradizione del trasformismo nei tempi preistorici abbia potuto aver base sopra un'osservazione di fatto; la sua origine più facilmente deve ricercarsi nella fantasia. Queste idee sono state poi trasmesse, per condizioni speciali, in molti popoli. Si tratta in breve di un'idea genetica che, se vuolsi, può trovare riscontro in un embrionale darvinismo.

Darwin ed i suoi scolari, per ciò che si riferisce all'uomo, non sono giunti di là dall'ipotesi, poichè anche oggi manca l'esempio genetico della derivazione dell'uomo da un animale.

Tutto ciò che noi sappiamo dell'uomo fossile o preistorico, dimostra che egli era già *homo sapiens.* Nessuna razza umana bianca ha avuto mai

origine da negri, nessuna famiglia di negri ebbe mai origine da popolo bianco.

Considerato l'uomo dal lato fisico è da ritenersi quale animale, ed è da lungo tempo conosciuto che alcuni animali rassomigliano ad esso più di altri. Tanto Galeno quanto altri anatomici dell'antichità fondarono l'anatomia dell'uomo in base alla struttura delle scimmie e di altri vertebrati. Meckel conobbe l'analogia che esiste nello sviluppo dell'embrione umano e di quello di altri vertebrati, e questa conoscenza servì a lui per ispiegare numerose deformità. Ma nè con tali conoscenze, nè col fatto da lungo tempo noto, che alcune di queste deformità sono ereditarie, abbiamo potuto risolvere la questione principale. L'autore è di parere che molto possa giovare a ciò la patologia, e ripete una sentenza di Alberto von Haller: *Pathologia physiologiam illustrat.* La discendenza e il trasformismo possono ricevere molta luce dalla fisiologia cellulare.

La biologia della malattia può concepirsi solamente dal lato cellulare e perciò l'autore, quando 40 anni fa gettò le basi del nuovo edificio, parlò di patologia cellulare. Ma fin da quel tempo egli vide che il fondamento della patologia riposa nella conoscenza della vita normale, e perciò espresse questa idea completa col nome di fisiologia cellulare.

Egli è d'opinione che tanto la discendenza quanto il trasformismo possano essere egualmente considerati da questo generale punto di vista. Lo stesso Darwin inclinò a questa conoscenza nella sua opera sulla variazione degli animali e delle piante, dopo che egli, veramente un po' tardi, rivolse la sua attenzione alla dottrina dell'autore.

I fenomeni della trasformazione sono di due specie, o schiettamente cellulari, cioè le singole cellule si dispongono in modo che il tipo del tessuto diviene un altro; o il mutamento consiste in una nuova disposizione e combinazione delle cellule e dei tessuti negli organi o nelle parti del corpo, mentre la loro struttura rimane invariata. Il primo modo è designato quale trasformazione cellulare (metaplasia), il secondo quale trasformazione organica o mostruosità.

Alcuni patologi, cinquant'anni fa, ammettevano una terza forma di degenerazione, cioè di cellule specifiche, che si sarebbero formate in circostanze patologiche, come cellule del cancro, del sarcoma, corpuscoli tubercolosi. Ma l'autore dimostrò che le cellule del cancro sono epiteliche, quelle del sarcoma fibroidi, quelle del tubercolo linfoidi, e la dottrina della eterologia acquistò nuova importanza. Le cellule patologiche hanno, senza eccezione, prototipi fisiologici, e perciò, oltre i tipi del corpo umano, non dànno origine a nuove forme. Ogni struttura abnorme, facendo astrazione dalla massa o dal tempo di sua formazione, può solamente manifestarsi con disposizione anormale.

Ma anche la disposizione delle cellule nei tessuti non oltrepassa mai i confini fisiologici. La cute umana non produce mai nè penne, nè squamme

di pesce; le deformità massime, gli amorfi, hanno cute umana, se derivano dall'uomo, pelle di agnello, se provengono da una pecora. Un dermoide umano contiene peli, un dermoide di oca penne; e precisamente il primo peli umani, il secondo penne di oca e non di pollo. Così ogni osso di una deformità umana appartiene al tipo osseo dell'uomo, ogni osso di una deformità animale al tipo animale.

Molte cellule patologiche e molti tessuti patologici sono particolarmente disposti alla metaplasia; in taluni questa tendenza è così pronunciata che essi sono sempre trasformati. Perciò da lungo tempo i patologi distinsero le formazioni in provvisorie e permanenti (per esempio nel callo) e in senso analogo si parla oggi di formazioni per *primam* e per *secundam intentionem*, o meglio, secondo l'autore, per formazione diretta ed indiretta. Ma nessun osso si forma mai direttamente *per primam intentionem;* l'ossificazione è sempre un processo secondario. Gli anatomici ammettono due specie di ossificazione, *ossificatio e cartilagine* ed *ossificatio e membrana*, cioè nelle ossa a lungo tubo si tratta di un' ossificazione da cartilagine epifisaria e di una periostea. Cartilagine e periostio (tessuto connettivo) furono ritenuti da lungo tempo quali matrici dell'osso. Perciò in ogni caso di formazione ossea si doveva riconoscere una metaplasia, poichè la tela ossea non è nè cartilagine, nè tessuto connettivo. Più accurate ricerche hanno insegnato, che la matrice non si cambia direttamente in tessuto osseo, ma prima forma un tessuto provvisorio, che dopo una serie di trasformazioni e di stadî transitorî si ossifica.

Il tessuto adiposo non forma alcuna eccezione a questa regola. In nessuna parte del corpo si forma direttamente. Durante la vita embrionale si trova la *tela mucosa* in certe parti del corpo, per esempio sotto la cute, che finalmente sarà sostituita da tessuto adiposo. Le cellule mucose si cangiano in massima parte in cellule adipose, tuttavia non senza aver prima formato, per divisione, ammassi di cellule semplici. Anche il tessuto connettivo molle può, per metaplasia, cangiarsi in tessuto adiposo, poichè le sue cellule si trasformano in cellule adipose. Così tumori adiposi (*lipomata*) possono formarsi tanto nel tessuto sottomucoso dello stomaco e dell'intestino quanto nell'aracnoide del cervello. Anche più maraviglioso è il fatto, che il tessuto adiposo può giungere all'ossificazione. Ciò si osserva particolarmente nel midollo giallo delle ossa, non solamente dopo fratture ed amputazioni, ma anche nelle ossa tubulari lunghe illese, ove in alcuni casi tutto lo spazio midollare si riempie di tessuto osseo duro come l'avorio. Anche questa è una metaplasia indiretta, poichè il midollo giallo si cambia prima in rosso, e questo, prima dell' ossificazione, in tessuto fibroso. Ciò indica che il grasso in primo luogo è riassorbito dalle cellule del midollo, ma quindi subentra una proliferazione cellulare, accompagnata da attiva congestione dei vasi sanguigni, ed ha origine un tessuto molle di granulazione; che inoltre le giovani cellule rotonde di

questo tessuto secernono una sostanza basale, che diviene sempre più spessa e finalmente s'impregna di sali di calce. Intanto le cellule rotonde prendono forma stellata e l'ossificazione è completa. La così detta sclerosi del midollo è perciò una complicatissima metaplasia, costituita da un'intiera serie di trasformazioni di tessuti, ognuno dei quali deriva dagli antecedenti.

Il grado più alto di questa osteo-sclerosi ha ricevuto il nome di eburneazione, perchè una sostanza dura, paragonata pel suo grado di durezza all'avorio, a cui molto rassomiglia, ha sostituito il midollo molle primitivo. Si trovano di tempo in tempo tibie e femori, le cui sezioni rassomigliano per istruttura in tutto ad un dente di elefante.

Ma anche l'istologia e la microscopia devono intervenire per formulare la teoria ereditaria. Istologicamente parlando, l'eburneazione non è altro che ossificazione, poichè il tessuto sclerotico neoformato è osso e non dentina, quantunque di tempo in tempo possa offrire una certa somiglianza col cemento dei denti. Se dall'eburneazione si volesse trarre una conclusione sulla possibile derivazione dell'uomo dall'elefante, sarebbe quasi come se per una leontiasi ossea si volesse far discendere l'uomo dal leone.

Ma anche facendo del tutto astrazione dall'apparente teromorfismo, rimane tuttavia sempre l'eburneazione un processo patologico con particolarità del tutto determinate. Un fisiologo avrebbe sempre difficoltà nel riconoscere in essa un tessuto normale. La formazione di un callo interno dopo una frattura è un processo rigenerativo, mediante il quale si otterrà una *restitutio ad integrum;* ed anche se questo processo giungerà alla proliferazione, cioè se formerà più di quanto è necessario (*callus luxurians*), tuttavia è straordinariamente utile, poichè ripara ad un esistente disturbo dell'organismo e in tutti i suoi stadî ben conosciuti corrisponde ai processi dell'ossificazione tipica. L'eburneazione come tale, anche nella sua infima forma, quale *callus internus*, è senza dubbio atipica e rimane tale, anche se assume un carattere permanente. Propriamente parlando, il processo è rigenerativo anche se il tessuto osseo neoformato per nuova metaplasia diventa spongioso o midollare; poichè nell'interno di un osso normale non si trova alcuna *tela ossea*, ma *tela medullaris*, e finchè non vi si forma una nuova midolla, l'osso non ha ancora riacquistato la sua forma tipica. Il *callus internus* appartiene adunque ai tessuti provvisorî.

La teoria cellulare dell'autore *omnis cellula e cellula* spiega bene l'intricato processo della ossificazione.

Se il tessuto osseo si cambia in tessuto midollare, il tessuto midollare in tessuto osseo, mentre importanti mutamenti hanno luogo nella sostanza fondamentale, esistono numerosissime cellule, le quali, indifferenti a tutti i mutamenti, conservano le loro proprietà vitali; ma in armonia con le mutate condizioni di vita, prendono nuova forma. Ciò può denominarsi adattamento istologico.

Le neoformazioni ossee del periostio sono costituite da cellule di nuova formazione, provenienti da segmentazione delle stesse cellulo del periostio. Interpretando la periostite essudativa come esito di una proliferazione, di cellule preesistenti, diviene chiara la spiegazione dei complicati fenomeni e l'ossificazione periostea rientra nel gruppo dei processi ereditarî.

Nello stesso modo si spiega l'*ossificatio e cartilagine.* Sull'*ossificatio e medulla* l'autore fa alcune brevi osservazioni. Se questa avviene nel midollo rosso, tessuto ricco di cellule, la difficoltà teoretica è minore, poichè i processi dell'eburneazione e della formazione del callo interno negli adulti si osservano il più delle volte in ossa, che contengono midollo giallo. Se si osserva un tale midollo senza speciale preparazione o norme adeguate non si veggono che gocce di grasso (gocce di olio), e più di 40 anni fa era quasi comune opinione, che il grasso fosse soltanto un secreto od essudato stratificato nello spazio midollare. Non si pensava punto che queste goccioline di grasso formassero solo il contenuto artificiale in luogo di cellule distrutte, e che il midollo osseo non costituisse un semplice accumulo di grasso liquido, ma un tessuto adiposo. L'autore dimostrò che le cellule cartilaginee si cambiano direttamente in cellule adipose, e il grasso è costituito da cellule per azione loro diretta e che non è nè un secreto nè un infiltrato. Posto ciò per base, fu facile estendere l'osservazione anche al midollo osseo.

Alla teoria dell'autore, che i tessuti neoformati, in generale, derivano da tessuti più antichi, che le giovani cellule hanno origine da cellule antiche del tessuto primitivo, si tentò sostituire la dottrina, che nei processi rigenerativi le cellule che compaiono non derivino da quelle stesse dei tessuti, ma da un'essudazione specifica dovuta ai leucociti ed alle cellule linfatiche.

Warton Jones, Gustavo Zimmermann e Cohnheim furono i sostenitori di questa teoria. Essa però, anche accettata in tutto, non è contraria in principio alla patologia cellulare. Anche in questi casi la neoformazione è ereditaria: solamente devono essere cercate altrove le cellule originarie. Però dubbia rimane non solo la parte, che prendono le cellule bianche del sangue nell'essudazione purulenta, ma anche se l'essudazione purulenta rappresenti il principio di una trasformazione. Nell'ultimo Congresso medico internazionale di Berlino (1890) la discussione sul tema, sino a qual punto i leucociti prendano parte alla neoformazione di tessuti, non fu per nulla favorevole alla nuova teoria.

La possibilità di una proliferazione è collegata alla continuazione di vita delle cellule. Alcuni elementi rimangono più lungo tempo o più breve tempo, dopo che hanno perduto le loro proprietà vitali. Lo smalto dei denti, l'epidermide, i peli e le unghie nelle loro forme permanenti non sono parti viventi nè perciò suscettibili nè di una rigenerazione, nè

di una proliferazione. I globuli rossi hanno pure, dopo perduto il loro nucleo, soltanto un'apparenza di vita. Anche elementi, che hanno raggiunto il più alto grado di loro individuale sviluppo, come cellule gangliari e fibre muscolari striate, non sono più in grado di produrre un' attiva proliferazione. Per ciò sono necessari determinati tessuti fondamentali, come li posseggono l' epidermide, i peli e le unghie, per sostituire queste parti e formarne di nuove; il sangue senza speciali organi formativi verrebbe meno. Smalto di denti distrutto, cellule gangliari degenerate, fibre muscolari striate perdute, almeno per l' uomo, non sono sostituite.

Un gran numero di elementi, all' incontro, posseggono in massimo grado questo potere di proliferazione. Un piccolo numero deriva da proliferazione di parti omologhe, cioè di parti in cui è completamente riprodotto il tipo del tessuto originario. Hanno, ad esempio, questo potere il maggior numero di forme di epitelio ed endotelio, compreso quello delle cellule glandolari, le glandole linfatiche, la cartilagine, il tessuto connettivo, le fibre muscolari lisce ed anche le fibre nervose. Nella sua forma più semplice e nella sua più grande purezza si manifesta qui l'origine ereditaria.

In un altro gruppo di tessuti la proliferazione raggiunge il suo scopo finale solamente per metaplasia, cioè con un' intera serie di formazioni provvisorie e di ripetute trasformazioni. A questo gruppo appartengono non solo il tessuto adiposo ed osseo, ma anche, ad esempio, i corpuscoli rossi del sangue, le fibre della lente cristallina, la dentina. Quando hanno raggiunto la loro forma permanente, la loro disposizione è diversa da quella delle cellule o del tessuto, da cui derivano; il loro tipo ha subìto cangiamenti ed esse possono, in certo senso, essere considerate come eterologhe, o meglio allotropiche.

Lo stesso avviene per alcune neoformazioni. La nuova cartilagine può derivare da antica cartilagine quale risultato di neoformazione omologa, ma si può formare anche, per via della proliferazione allotropica, dal tessuto connettivo, ad esempio dal periostio; così il tessuto connettivo può derivare da tessuto connettivo, ma anche da cartilagine. L' epitelio pavimentoso deriva regolarmente da epitelio pavimentoso, ma come numerose nuove ricerche hanno dimostrato, può anche avere origine da epitelio cilindrico, egualmente che da epitelio vibratile. Nella moltiplicità dei processi formativi di tessuti si possono tenere presenti alcuni punti principali. Nelle neoformazioni allotropiche si distinguono due gruppi, dei quali ognuno comprende soltanto un ristretto numero di tessuti. Il primo è costituito da tessuto epiteliale, l'altro (Reichert) da tessuto di sostanza connettiva, il quale comprende non solo il tessuto connettivo proprio, le parti fibrose e i tendini, ma anche cartilagine, ossa, tessuto mucoso ed adiposo, come pure midollo rosso. Fra i singoli membri di ognuno di questi gruppi è possibile il più alto grado di mutamenti.

Da ciò deriva che la parola *tipo* è straordinariamente equivoca e può

condurre a gran malintesi. Ognuno dei due gruppi possiede, per così dire, un tipo di famiglia generale, ma inoltre una serie di tipi speciali. Epidermide ed epitelio pavimentoso, cellule cilindriche e vibratili, adenoide, cellule glandolari ed endoteliali hanno fra loro affinità di famiglia, e costituiscono il tipo epiteliale; ma inoltre ognuno di essi ha il suo tipo speciale. Sono tutti « tessuti di sostanza connettiva » mescolati con più o meno di sostanza intercellulare, ma questa mostra le più grandi differenze tanto nella composizione chimica, quanto nella costituzione morfologica. Nonostante per metaplasia si cangiano spesso fra loro.

Lungo tempo è stato discusso per sapere sino a qual grado sia possibile una metaplasia eterologa. Alcuni osservatori affermano la provenienza di fibre muscolari dalle cellule fusiformi del tessuto connettivo e descrissero la degenerazione del tessuto muscolare in tessuto connettivo. Lo stesso autore fu di parere, che gli elementi epiteliali, ad esempio nel carcinoma, derivassero da cellule di tessuto connettivo. Ora non è possibile risolvere tale questione, però è dubbio che tutte le cellule di carcinoma derivino da proliferazione epiteliale omologa.

Anche se si fosse obbligati a dimostrare che, in opposizione alla dommatica dottrina degli embriologi, esiste una formazione epiteliale eterologa, rimane tuttavia immutato il fatto, che non esiste alcuna specie di epitelio od endotelio patologico, il quale non abbia il suo prototipo nello sviluppo fisiologico del corpo; che realmente anche nessuna cellula esistente nel nostro corpo nel vero senso è atipica. Qui sta il limite della metaplasia. La patologia non offre alcun appoggio per un più largo sviluppo del concetto della discendenza.

Il quesito della trasformazione organologica è da risolversi in maniera del tutto diversa. La disposizione di diversi tessuti in un organo, la formazione di sistema maggiore mediante disposizione complessa di diversi organi, comprende così grande estensione da poterne risultare le più manifeste deviazioni dal tipo normale. Ma l'autore è fermamente convinto che ogni caso di discendenza nel senso di Darwin, cioè ogni deviazione dal tipo dell'organismo progenitore, rappresenti un processo patologico.

Claudio Sforza.

RIVISTA DEI PERIODICI

L'Anthropologie. — Tome III. Paris, 1892.

Boule M., *Notes sur le remplissage des cavernes.*

L'A. che ha studiato un certo numero di caverne in condizioni geografiche e topografiche assai differenti, dà qui il resultato dei suoi studi, illustrandolo con apposite figure, confutando le opinioni degli autori che lo hanno preceduto nello studio di questo argomento e concludendo nella seguente maniera.

Bisogna distinguere nelle caverne i depositi sterili dai depositi ossiferi. I primi d'origine alluviale, possono essere antichissimi; corrispondano sia all'escavazione della vallata, sia a un antico corso d'acqua sotterraneo. Essi mancano in un gran numero di caverne. La formazione dei secondi è stata lenta e proviene da materie portate dall'esterno, superficiali, sotto l'influenza dei ruscelli. In tutti i casi studiati dall'A. bisogna respingere un'azione diluviale qualunque e anche l'ipotesi di piène formidabili invocate tanto spesso degli autori per spiegare il riempimento delle caverne e l'abbondanza degli ossi.

L'A. crede potere spiegare anche il riempimento delle grotte studiato da altri autori, mediante questa sua teoria del riempimento delle grotte per mezzo di fenomeni identici ai fenomeni attuali. I. Danielli.

Pothier. — *Tumulus-dolmen de Marque-Dessus* (*commune d'Azereix, Hautes-Pirénées*).

È un monumento enorme. L'autore ne fa una particolareggiata descrizione, illustrando il suo dire con diversi disegni del tumulo e degli oggetti in esso trovati. I. D.

Collignon R. — *Considérations générales sur l'association respective des caractères anthropologiques.*

In questo lavoro l'A. approfittando dei numerosi documenti che riunisce da lungo tempo sulle popolazioni della Francia, vuol ricercare come e in

che misura i diversi caratteri antropologici si associano tra loro, non con la pretenzione di cavarne delle leggi generali, ma semplicemente di porre qualche indicazione sotto forma di cifre.

Il metodo usato consiste in questo. Dato una serie di osservazioni prese su una popolazione incrociata, vedere, p. es., per quali particolarità tutti gl'individui che saranno o bianchi, o rossi, o bruni, o molto brachicefali, o molto dolicocefali, ecc., si distingueranno dall'insieme della popolazione da cui essi provengono.

L'interpetrazione dei materiali raccolti dall'A. è di una grande difficoltà, ma in regola generale spesso si può dire che quando certi caratteri dominano manifestamente, è probabile che la loro riunione corrisponda al tipo primitivo della razza dominante; però bisogna pensare che ogni razza ha ciò che l'A. ha chiamato i suoi caratteri forti, che essa tende a imporre quasi indefinitivamente a' suoi meticci anche lontani, e i suoi caratteri deboli, che si lasciano facilmente eliminare negli incrociamenti. Un carattere riscontrato molto frequentemente, può dunque, malgrado la sua abbondanza, non essere delle volte che avventizio o aggiunto di nuovo ed esser soltanto un testimone di un incrociamento anteriore.

Conviene con Ammon che nella lotta tra eredità contrarie, i caratteri antropologici si trasmettono « ciascun per sè » in virtù di leggi che ci sfuggono ancora.

I metodi impiegati possono, secondo l'A., istruirci sulla proporzione nella quale questi caratteri sono associati, ma non ci dicono niente sul perchè di quest'associazione e sopra le condizioni ereditarie che vi presiedono. Per far la luce su questo punto, seguita l'A., ci vorrebbero delle statistiche antropologiche di famiglia, cioè delle osservazioni, precise, rigorose, appoggiate da misure e proseguite nelle stesse famiglie durante un gran numero di generazioni. I. D.

GAULT P. — *Position ethnologique des peuples du Ferghanah.*

Ferghanah è la vallata superiore del Sir-daria, limitata al nord dai monti del Tian-chan, che lo separano dalle steppe di Siberia. La provincia del Ferghanah ha una popolazione di 785,600 abitanti. La maggior parte sono sedentari e si dicono in generale Uzbegs, gli altri, circa la metà dei primi, sono nomadi (Kirghisi di diverse razze, Kiptchaks, Turchi, ecc.) o russi; questi in piccolissimo numero. L'A. con questo lavoro vuol rispondere alla domanda: « Di dove son venuti gli antenati degli abitanti attuali del Ferghanah? » Esaminate le ipotesi e le cognizioni che si hanno su questo soggetto, esposte le proprie osservazioni, l'A. conclude che i primi occupanti vennero a traverso i monti del Tian-chan e formano il fondo più importante delle popolazioni turche Audijan, Marguellan, Osh, Ouzgent. Alcune famiglie son venute dalla China, altre dalla vallata del

Zérafchane. Il fondo della popolazione del Ferghanah è molto mescolato. Il tipo delle famiglie mongole vi domina come la lingua turca.

Molti gruppi sono entrati nel Ferghanah, hanno soggiornato nella valle, poi se ne sono andati in altri luoghi. Non possiamo oggi vedere che delle resultanti. Molti popoli sono entrati nomadi e sono divenuti sedentari.

I. D.

Hamy E.-T. — *Quelques mots sur une statue de l'ancien empire egyptien et sur un portrait récemment fait en Italie.*

L'A. ritrovando una lettera del nostro Panceri al Quatrefages, ha voluto pubblicare le osservazioni fatte dall'illustre zoologo napoletano e da Vassali-Bey, sulla perfetta rassomiglianza trovata in una statua dell'antico Egitto, rappresentante una donna di cui si conosce il nome, e la cantante italiana Bignami.

È questa la prima volta che gli antropologi si trovano ad aver sotto gli occhi gli elementi di una osservazione che mostra una vera identità di caratteri fisici tra due persone separate, non soltanto *nel tempo*, da un enorme intervallo di sessanta secoli, ma ancora *nello spazio*, dalla distanza considerevole di più di 500 leghe.

Con l'atavismo si possono spiegare fatti simili in cui la distanza è soltanto di tempo, ma che parte dobbiamo fare a questo agente « misterioso e comodo, » domanda l'autore, in una osservazione come questa quando ogni filiazione manca e fa difetto ogni legame etnico?

Una bella tavola illustra questa memoria. I. D.

Lemire Ch. — *Les anciens monuments des Kiams en Annam et au Tonkin.*

È un riassunto delle cognizioni che si hanno su quest'interessanti monumenti, d'origine indù, che sembra fatto specialmente per richiamare su di essi l'attenzione dei dotti e del governo. I. D.

Paris C. — *Les ruines Tjames de la province de Quang-nam (Tourane).*

Dato uno sguardo storico al paese, l'A. ne descrive le antiche torri constatandone il deperimento ed invocando per esse la protezione officiale.

I. D.

Flamand G.-B.-M. — *Note sur les Stations nouvelles ou peu connues de pierres écrites (Hadjra Mektouba) du Sud-Oronais.*

L'A. incaricato di far la carta geologica di questa regione, ha potuto rilevare più di venti stazioni nuove o poco conosciute di disegni e d'iscrizioni rupestri. Questo lavoro è diviso in tre parti. Nella prima si studiano

i giacimenti dal punto di vista dei disegni preistorici, le loro relazioni con le stazioni, le officine di silici tagliate; nella seconda si studiano le incisioni e le iscrizioni libico berbere; nella terza le iscrizioni arabe. Alcune figure illustrano quest'interessante lavoro. I. D.

Levèvre-Pontalis. — *Note sur l'écriture des Khas-Indo-Chinois.*

La scrittura di cui si parla consiste in intaccature fatte sui margini di tavolette, a guisa delle nostre *taglie*. I. D.

Hannezo. — *Note sur des sépultures phéniciennes découvertes près de Mahédia (Tunisie).*

Questa necropoli era già stata segnalata, ma dal 1884 nessuno se n'era più occupato. Ora l'A. ha potuto rilevare la posizione di 1040 pozzi o fori ossiferi da cui resulta che il modo di sepoltura era il seppellimento e l'incenerazione. È data la descrizione di queste sepolture e si parla delle cose in esse trovate. I. D.

Collignon R. — *Crânes de la nécropole phénicienne de Mahédia (Tunisie).*

Sono i tre crani trovati da Hannezo nella necropoli di cui abbiamo detto occupandoci del lavoro precedente. Ne sono date le descrizioni, le misure e le figure.

Non appartengono a nessuna delle razze indigene propriamente dette del paese e si allontanano ancora di più dalle forme europee. Offrono una mescolanza curiosa di caratteri d'inferiorità e di superiorità che ne fanno un vero problema antropologico da risolvere. I caratteri un po' negroidi che presentano due di essi, li ravvicinano piuttosto alle popolazioni scure dell'Oriente che ai *Nigritiens* propriamente detti, da cui essi differiscono radicalmente. Ammettendo questi ed altri fatti esposti dall'A., ci si potrebbe domandare se in questo popolo non esistesse un substrato etnico analogo a quello che sono certe tribù scure attuali dell'India, ma elevato e nobilitato da incrociamenti con le razze vicine, può essere i Semiti. I. D.

Laloy L. — *Un cas nouveau de polymastie.*

Fatta la storia dello studio della polimastia e descritta l'anatomia e lo sviluppo delle mammelle, l'A. viene a parlare del caso da lui osservato, il quale consiste in un capezzolo soprannumerario che si trova in basso e in dentro del capezzolo normale della mammella sinistra di una donna. È un caso tipo di polimastia. Per l'A. tutti i casi di mammelle soprannumerarie, anche i più straordinari casi di mammelle erratiche, sono

forme di reversione. Per dimostrare ciò, studia la posizione delle mammelle in tutto il regno animale, ed arriva a dire che anche un'esperienza negativa, cioè la non costatazione di una certa posizione delle mammelle nel regno animale, non proverebbe niente contro la sua ipotesi, perchè non si conosce tutta la linea dei nostri antenati. Noi non conosciamo nemmeno la posizione delle glandole mammarie in quelli di cui abbiamo i resti fossili, perchè le mammelle, organi molli per eccellenza, sono sempre spariti senza lasciar traccia. I. D.

Trouessart E. — *Les primates tertiaires et l'homme fossile sud-américain.*

È un utile riassunto dei lavori pubblicati su questi argomenti; un quadro d'insieme che mostra il cammino percorso dalla scienza dal giorno in cui Cuvier profetava che non si sarebbero trovate scimmie negli strati terziari ad oggi che si conoscono scimmie terziarie di tutte le famiglie, e c'è chi crede anche all'uomo terziario. Però la questione dell'uomo terziario sud-americano non è molto più avanzata di quella dell'uomo terziario europeo. I. D.

Reinach S. — *L'étain celtique.*

L'A., con questa memoria, si propone di richiamare l'attenzione su una faccia del problema complesso dell'origine dello stagno e di presentare una nuova ipotesi riguardante la parola greca χασσίτερος. Secondo quest'ipotesi, tutto lo stagno mediterraneo, all'epoca della grande navigazione fenicia, proveniva da paesi celti. Così si verrebbe a domandarci se le origini stesse della metallurgia del bronzo non dovessero esser cercate nell'Europa occidentale. I. D.

Topinard P. — *L'Anthropologie du Bengale.*

È uno studio sui documenti antropometrici raccolti dal Risley e da questi pubblicati nei volumi di cui sarà parlato in altra parte dell'*Archivio*. Più che altro è una recensione di un'opera molto importante, ma è utile a leggersi anche da coloro che possono procacciarsi il lavoro originale. I. D.

Lapouge (De) G. — *Crânes de gentilshommes et crânes de paysans Notre-Dame-de-Londres (Hérault).*

Questo lavoro conferma i resultati, esposti dall'A. in una precedente memoria, sulla differenza morfologica del cranio nelle differenti classi della popolazione; differenza dovuta alla selezione. Le osservazioni sono state fatte su 22 crani di aristocratici e su 20 contadini viventi. Gli aristo-

cratici sono i più dolicocefali. Secondo l'autore, l'aspetto generale dei crani e un carattere speciale permettono di porre la questione se l'aristocrazia del mezzogiorno, che presenta affinità con la razza dolicocefala bionda e quella delle caverne, rappresenta un incrociamento delle due razze, o il resultato ultimo dell'evoluzione avvenuta sul posto, dei trogloditi delle Cevenne, del tipo di Cro-Magnon, verso il tipo ariano. Nel secondo caso, seguita l'A., bisognerebbe dire che l'evoluzione verso il tipo dolicocefalo biondo s'è fatta non soltanto nel nord-ovest dell'Europa, ma ancora per *places* nelle regioni in cui delle circostanze locali hanno fornito un ambiente equivalente. I. D.

Siret L. — *Nouvelle campagne de recherches archéologiques en Espagne. La fin de l'Époque néolithique.*

Il neolitico spagnuolo mostra diversi periodi. Se ne distinguono nettamente tre, che l'A. chiama antico, medio e recente. Si passa rapidamente sui primi due, specialmente sul primo, e ci si estende molto sul terzo.

Certe stazioni presentano una mescolanza tale che autorizzerebbero a porre una tappa intermedia fra i due ultimi periodi.

Dell'ultimo periodo sono descritte le abitazioni, i villaggi, le necropoli e i numerosi e varî oggetti in essi trovati, dei quali oggetti sono dati molti disegni.

La civiltà indicata da questi resti ha regnato in tutta la penisola; si ritrova in Francia, nella Gran Brettagna, in Danimarca, ecc.: la sua estensione è quella dei monumenti megalitici, o più esattamente delle cripte sepolcrali neolitiche. Le differenze regionali, dice l'A., si spiegano facilmente per mezzo della situazione, la natura del suolo e altre ragioni locali. L'unità di origine di una parte almeno di questi oggetti e costumi non è dubbia, e una volta riconosciuta essa trascina quella di tutta la civiltà stessa. Non è meno probabile che essa si sia diffusa per mezzo del mare. Questa sorgente va cercata all'est del Mediterraneo dove si ritrova la culla o le prime tappe di tutte le arti, industrie e costumi studiati dall'A. Il metallo in Spagna si otteneva sul posto, ma non sono certamente gli abitanti che hanno insegnato la metallurgia a chi ha loro apportato tanto progresso.

La direzione della *Revue* fa seguire a questa memoria una Nota che è il riassunto di una lettera molto dettagliata del Siret su l'insieme degli importanti resultati della sua nuova campagna d'esplorazione.

I. D.

Cartailhac É. — *L'âge de la pierre en Afrique.*

L'A. fa una minuta storia della questione dell'età della pietra in Egitto, riportando le opinioni dei diversi scrittori che se ne sono occupati, illustrando, anche con figure, gli oggetti che hanno servito di fondamento

alle loro deduzioni, facendo notare gli errori in cui son caduti coloro che si eran serviti solo dei dati storici, come di coloro che basandosi su gli oggetti preistorici non hanno tenuto nessun conto della storia.

Secondo l'A., il più antico abitante delle rive del Nilo è in tutto comparabile all'uomo primitivo di Horne, di S. Acheul, di S. Isidro, dell'Algeria, di Madras e di Trenton negli Stati Uniti. Sul seguito non ne sappiamo ancora quasi niente; ma le cognizioni che si hanno sull'insieme dei paesi del Mediterraneo sembrano all'A. sufficienti per stabilire che una stessa civiltà, avanti la conoscenza dei metalli, un neolitico *sui generis*, si estese dall'oriente all'occidente e vi si prolungò molto inegualmente.

In quanto all'uso prolungato e abile delle silici tagliate in Egitto, l'A. non vi vede che un fatto comparabile a quello che si passava al Perù e sopra tutto al Messico, nelle grandi civiltà che regnavano da secoli all'arrivo dei *conquistadores*.

Siamo dunque, secondo l'A., pienamente autorizzati a parlare di un'età della pietra in Egitto. I. D.

Boule M. — *Une excursion dans la quaternaire du nord de la France.*

Quest'escursione fu organizzata dalla Società Geologica del Nord, allo scopo di studiare sul luogo la divisione stabilita da Ladrière, il quale dirigeva in persona quest'escursione, a cui presero parte geologi di diversi paesi, che proclamarono all'unanimità la giustezza delle osservazioni di Ladrière. L'A. fa il racconto di questa escursione e riporta il quadro delle divisioni e suddivisioni dei depositi quaternarii del nord della Francia. I. D.

Verneau A. — *Nouvelle découverte de squelettes préhistoriques aux Bassé-Roussé, près de Menton.*

Questi scheletri sono trovati in una caverna molto grande, detta Barma Grande, già conosciuta, ma che fino ad ora non era stata sufficientemente studiata. Gli scheletri sono tre; uno di uomo, uno di donna e l'altro di adolescente. Sono di persone di alta statura e dolicocefale. Per i loro caratteri appartengono alla razza di Cro-Magnon.

Gli oggetti trovati con questi scheletri, le ossa di animale trovate con essi, l'assenza di stoviglie ecc., fanno credere all'A. che le sepolture per inumazione dei Balzi-Rossi, non appartengono, come si crede generalmente, all'epoca quaternaria, ma bensì al principio dell'epoca geologica attuale.

Questa, secondo l'A., è anche l'opinione del nostro Issel, il quale fa rimontare le sepolture dei Balzi-Rossi a un'epoca intermedia tra l'età della pietra tagliata e quella della pietra polita, la quale epoca è detta dall'Issel miolitica.

Diverse figure illustrano questa memoria. I. D.

Volkov T. — *Rites et usages nuptiaux en Ukraine.*

È la fine del lungo lavoro che in diversi numeri di questo periodico ha pubblicato l'A. con questo stesso titolo. La presente memoria è di quelle che non si possono riassumere, percui dobbiamo contentarci di additarlo agli studiosi di etnologia e di sociologia, notandone l'importanza. Pochi paesi come l'Ucrania si prestano per lo studio di certi caratteri preistorici in usi moderni. I. D.

Topinard P. — *De l'évolution des molaires et prémolaires chez les Primates et en particulier chez l'homme.*

Il paleontologo americano Cope studiando il mascellare superiore dei lemurini eocenici e dell'uomo, era arrivato alla conclusione che l'uomo discende direttamente dai Lemurini, senza esser passato per le scimmie e per gli antropoidi. Topinard ha ripreso questi studi, estendendoli al mascellare inferiore, facendo la storia delle correlazioni delle forme dentarie dal doppio punto di vista ontogenico e filogenico ed esaminando gli argomenti che i denti forniscono in favore dei diversi sistemi genealogici dei Primati e dell'uomo in particolare.

Le conclusioni a cui è arrivato il Topinard sono differenti da quelle del Cope. Per l'antropologo francese, la regressione apparente nell'uomo — cioè la frequenza nel secondo e terzo molare di un ritorno del tipo quadricuspide, del tipo fondamentale dell'uomo, al tipo tricuspide, dei Lemurini — non è che un'adattazione d'utilità, l'acquisto di un altro tipo.

Le ricerche del Topinard provano, secondo l'A., nella maniera più certa, l'unità di composizione e di origine dei molari e premolari da una parte ai due mascellari, dall'altra in tutta l'estensione dell'ordine dei Primati; che tutte le forme dentarie vi derivano le une dalle altre, le quali, progressive o regressive al loro principio, esse si mostrano prima negli individui isolati, poi in un certo numero, e finiscono per divenire dei caratteri di specie o di genere; provano che i Lemurini sono la sorgente che di tappa in tappa, è arrivata alle forme adattate al loro scopo e nondimeno ancora in via d'evoluzione, dell'uomo. Ma esse non stabiliscono la concatenazione esatta di tutte queste tappe, esse lasciano un intervallo troppo grande tra il tipo lemurino dell'Indie e il tipo dei Piteci.

Ciò che i molari dicono nel problema della distanza dall'uomo all'animale, e della parte dell'uomo nella classificazione da dedurne, non confermano la conclusione del libro dello stesso A.: *L'Homme dans la nature.* I tipi fondamentali dei molari sono identici nell'uomo e negli antropoidi, e uno di essi, l'inferiore, differisce totalmente da quello dei piteci e dei *cébiens.* L'A. non riconosce argomento maggiore per riunire l'uomo e gli Antropoidi in una stessa famiglia, come vi tendeva Broca e come lo fa Flower; ma crede che caratteri più importanti di questo, preso da un or-

gano consacrato all'alimentazione, cioè connesso in maniera speciale all'animalità, elevano l'uomo ad un'altezza considerabile al disopra dell'animalità, per cui la classificazione del 1871 di Huxley deve esser conservata. Gli Antropoidi devono esser riuniti alle altre scimmie. L'uomo *attuale* forma un sott'ordine dell'ordine dei Primati. I. D.

Meyners D'Estrey. — *Étude ethnographique sur le Lézard chez les peuples malais et polynésiens.*

Diversi autori si sono occupati di questo argomento, fra i quali, come si sa, il nostro Giglioli, in questo stesso *Archivio.*

La lucertola la di cui rappresentazione si osserva in una quantità di utensili, ecc., presso questi popoli, sarebbe l'incarnazione d'iddii, o di buoni o di cattivi spiriti. La sua figura orna le armi, ecc., perchè gl'indigeni di questo paese hanno il costume di ornare certi oggetti d'immagini religiose. I. D.

Ammon O. — *La sélection naturelle chez l'homme.*

La società d'Archeologia di Karlsruhe (Baden) nel 1886 costituì una commissione d'antropologia per far delle ricerche al consiglio di revisione. I resultati definitivi di queste ricerche saranno pubblicati più tardi. Intanto l'A., che è segretario della detta commissione, comunica con questa memoria alcuni fatti relativi alla *selezione naturale nell'uomo*, che si sono presentati nel corso delle loro ricerche.

I resultati ottenuti dall'A. sono perfettamente d'accordo con quelli ottenuti dal Collignon ed esposti nella memoria, di cui abbiamo già parlato, intitolata: *L'association des caractères anthropologiques*, e coi lavori del Lapouge, di cui pure abbiamo parlato.

Raccomandiamo la lettura di questo interessante lavoro, che adesso non vogliamo discutere e sul quale riserviamo il nostro giudizio, non solo agli antropologi propriamente detti, ma anche a chi si occupa di studi sociali.

Le conclusioni a cui arriva l'A. sono le seguenti, che noi riportiamo integralmente.

« I dolicocefali subiscono in una maniera particolare l'attrazione delle città, vi riescono e pervengono a prosperarvi durante una o due generazioni, ma la loro posterità vi si fonde come la neve al sole! La disfatta degli iperbrachicefali immigranti è più rapida; essi spariscono in generale senza aver riuscito, essi soccombono alla concorrenza industriale e alle seduzioni della vita urbana.

« I meticci sono ancora più maltrattati, a parte una categoria che associa la forma dolicocefala del cranio con una colorazione scura. È dunque una verità che i dolico biondi e bruni formano anche all'èra presente,

la *classe regnante* in Germania. Tra i dotti son quelli dalle teste più voluminose e più lunghe che hanno i più gran successi.

« Le lacune che causa la lotta nelle città sono colmate da nuovi immigranti rurali che apportano forze fresche e delle facoltà capaci d'accrescimento per mezzo della vita urbana, cioè per mezzo di una nutrizione migliore e di una istruzione più profonda. La precocità dello sviluppo fisico e psichico degli urbani in comparazione dei rurali, sarà oggetto di una memoria speciale. Il torrente di uomini che inondano le città con la speranza di farvi fortuna, ritira dalla popolazione rurale una proporzione maggiore di dolicoidi che d'iperbrachicefali. Nel medio evo, erano meno le città che i combattimenti e le guerre perpetue, le crociate e le espulsioni che agivano nello stesso senso. Il gran consumo di dolicoidi, durante dei secoli, ci fa così comprendere un fenomeno restato oscuro fino a questo giorno: l'elevazione dell'indice cefalico delle popolazioni presenti d'Europa, comparati ai loro antenati. È un resultato della selezione naturale dell'uomo. »

I. D.

Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris. — 1892.

Bordier A. — *Le milieu social.*

È la prelezione al corso di geografia medica che fa l'A. alla Scuola d'antropologia.

Data la definizione dell'ambiente sociale, l'A. parla della concatenazione degli esseri in quest'ambiente e dà il piano e le divisioni del suo corso. Poi dice del commensalismo, del parassitismo, del mutualismo, della schiavitù, del domesticamento. Parla della divisione del lavoro, resultato della vita in società, del Lamarckismo, delle leggi di Lamarck, dei bisogni nuovi, delle abitudini nuove, degli organi nuovi, dello sforzo mentale, della ginnastica degli organi, del polimorfismo funzionale; dell'eredità delle qualità acquisite, condizione della formazione delle razze per mezzo dell'ambiente, e dell'evoluzione dell'uomo verso il linguaggio articolato dovuto all'ambiente sociale.

I. D.

Laborde et Rondeau. — *Les flèches empoisonnées du Sarro (Haut-Niger). Détermination expérimentale de l'action et de la nature du poison.*

Fatta la descrizione sommaria delle freccie e del turcasso che le contengono, gli A. studiano gli effetti del conficcamento della punta avvelenata della freccia e dell'iniezione sottocutanea del liquido che tiene in dissoluzione, o in sospensione, lo strato del veleno della punta della freccia, raschiato o bagnato un certo tempo.

Da questi studi risulterebbe che il veleno, di cui gl'indigeni del Sarro non vogliono palesare il nome, è dovute alla pianta detta *Strophantus.*

Sono indicati i metodi di cura.

I. D.

Salmon P. — *Division industrielle de la période paléolithique et de la période néolithique.*

Abbiamo già parlato di questo lavoro occupandoci del *Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon* del 1891. I. D.

Duval M. — *André Vésale.*

Questo studio fa conoscere come nell'epoca del Rinascimento in Italia, unitamente ai medici, presero gran parte agli studi anatomici gli artisti, e come la storia sia stata portata ad associare il nome di Andrea Vesalio « la più alta personificazione dei creatori della scienza anatomica » a quello di Tiziano. È stata una personificazione fatta, un po' a torto, dei rapporti intimi di studi comuni in cui vivevano allora gli artisti e gli anatomici. I disegni della celebre opera d'anatomia del Vesalio non sono di Tiziano, ma sibbene di Giovanni Stefano Calcar, di origine fiamminga, che viveva a Bologna ed era allievo di Tiziano. I. D.

Lefèvre A. — *Races, peuples, langues de l'Afrique.*

È un rapido riassunto di quanto si sa su questo argomento, per cui sarebbe molto difficile il riassumere questo lavoro. Ne riporteremo la conclusione.

Tutto è vago e oscuro nel passato sconosciuto dell'Africa, e l'A. ha tentato di presentare le fasi probabili che sarebbero le seguenti: « Al nord un flusso e un riflusso di popoli bianchi facenti indietreggiare i Nubiani sui Bantous e i Bantous sui Bochiman e gli Ottentotti. All'oriente un'invasione semitica che incrociava le lingue e le razze dei Galla, dei Somali, degli Abissini e determinava l'esodo dei Peuls, attraverso il Bornou e il Sudan, fino alla Senegambia. All'estremo ovest, una discesa di Mori, di Berberi, che veniva ad aggiungersi alla confusione dei gruppi e degli idiomi della Nigrizia e della Guinea. Al centro, un residuo di selvaggi diversi, grandi o piccoli, neri o cioccolata, i Bongos, i Dinkas, i Nouers, i Niam-Niam, gli Akka, stretti tra i Nubiani e i Peuls, tra gli Abissini, i Bantous dei laghi e del Congo, e i negri della Benoué, del basso Niger e del Gabon. Una grande civiltà nella valle del Nilo; una semibarbarie sia sulle coste settentrionali, sia nel bacino del Niger, sia sulla costa sud-orientale; in ogni luogo, tutte le sfumature, tutti i gradi della miseria morale e intellettuale, della vita vegetativa. » I. D.

Hervé G. — *De l'indice céphalique en France pendant la période néolithique.*

Filippo Salmon ha riunito gl' indici cefalici di 337 crani raccolti in Francia in 42 stazioni o gruppi di stazioni neolitiche. Per quanto il numero

di questi crani sia incompleto, Hervé studiando questi indici ha potuto trarne delle conseguenze assai interessanti. Da esse risulta che la dolicocefalìa è stata, durante il periodo neolitico, la forma del cranio della gran maggioranza della popolazione, che poi s' è trovata sostituita in Francia da una popolazione in maggior parte brachicefala, ma già la popolazione non era più omogenea, essa aveva subìto delle mescolanze, e si nota la tendenza alla costituzione di un secondo massimo corrispondente ad un indice mesaticefalo. I brachicefali erano pochi.

Sembra che i dolicocefali della pietra pulita abbiano preceduto in Francia i brachicefali neolitici. È interessante a studiarsi la distribuzione delle due forme craniche. Le regioni senza brachicefali, quelle che non ne hanno dati che pochissimi, sono ritenute al disotto di una linea che taglierebbe la Francia in diagonale, dal Cotentin alle Alpi Marittime. I dipartimenti a brachicefali numerosi sono tutti dei dipartimenti dell'est e dell' Isola di Francia. È dunque legittimo di pensare che i brachicefali neolitici sono venuti dall'est; che essendo penetrati in Francia per le vie della Marna, dell'Aisne e dell'Oise, si sono concentrati e agglomerati nel bacino della Senna, da dove si saranno irraggiati nel resto del paese.

In questo movimento d'estensione progressiva verso l'ovest, l' influenza della razza a testa corta è andata indebolendosi. Bisogna infine notare l'esistenza in tutti i dipartimenti, in quelli stessi in cui la popolazione brachicefala è la meno rappresentata, di un gruppo mesaticefalo, di cui la forza numerica dà press' a poco la misura della penetrazione reciproca delle due razze. I. D.

Fauvelle. — *Les méthodes employées pour arriver à l'explication des phénomènes naturels.*

Per sviluppare, prima la storia dello studio della funzione intellettuale, poi il meccanismo di questa funzione, come le scoperte anatomiche e fisiologiche ce l' hanno svelato, l'A. ha voluto, avanti di far ciò, con questa conferenza, far conoscere i due metodi che sono stati seguiti per la ricerca della spiegazione dei fenomeni naturali in generale e di cui l'applicazione è stata fatta allo studio che ci occupa. Il primo metodo è il deduttivo o matematico, la di cui applicazione, secondo l'A., alle ricerche scientifiche è un' assurdità, poichè bisognerebbe che la scienza fosse costituita perchè i segni sui quali si eseguiscono le operazioni avessero un valore qualunque. Esamina i sistemi filosofici, che riunisce in tre gruppi (sincretismo, idealismo e dualismo), per far rilevare le falsità e gli errori a cui ha condotto questo metodo. Secondo l'A. i filosofi non hanno punto contribuito all'edificazione della scienza, e se essa è arrivata a rendersi un conto esatto della maggior parte dei fenomeni e a seguirli nei loro diversi rapporti, è senza di essi e malgrado essi. Anzi, sempre secondo l'A., questi resul-

tati hanno portato un colpo mortale alla filosofia, che da ora, e anche prima, non ha più ragion d'essere.

Il metodo che la scienza ha seguito per scoprir la verità è quello che si riassume nell'osservare, sperimentare e indurre.

Il metodo induttivo è tanto vecchio quanto il deduttivo, ma è bisognato attendere fino al secolo XVI per vedere il metodo d'induzione formulato con tutta la precisione che esso comporta. È a Bacone che aspetta questa gloria. « L'induzione, rovesciando l'edificio costruito sulla sabbia dal metodo matematico, ci dimostra che tutti i fenomeni sono l'opera delle proprietà della natura, che solo questa ha formato in numero infinito gli astri che popolano lo spazio, che solo essa ha dato origine agli esseri organizzati che coprono la superfice terrestre, che solo essa pensa, in una parola, che solo essa esiste. »

I. D.

Manouvrier L. — *La platymerie.*

Con questo nome l'A. indica un carattere da lui osservato su un gran numero di femori umani, specialmente dell'epoca neolitica, e che consiste nell'appiattimento, delle volte estremamente marcato, del terzo superiore della diafisi del femore. Ha grande analogìa con la platicnemìa. Ma mentre la tibia platicnemica è appiattita trasversalmente, il femore platimerico è appiattito dall'avanti all'indietro.

Il presente lavoro è il riassunto di una memoria presentata al Congresso tenuto a Parigi nel 1889.

I. D.

Mortillet (De) G. — *L'Anthropopithèque.*

Con questo lavoro l'A. fa nuovamente la storia delle famose silici terziarie che suppone lavorate intenzionalmente da un essere che starebbe fra le scimmie antropomorfe e l'uomo e che, come si sa, l'A. chiama *Anthropopithecus.*

Espone le obiezioni fatte a queste idee e le confuta per arrivare alla conclusione che esistevano tre specie di Antropopitechi: l'*A. Bourgeoisii* che conosceva il fuoco, l'utilizzava per scheggiare le silici, e accomodava alcune di queste schegge col mezzo di ritocchi regolari; gli *A. Ribeiroii e Romesii* che staccavano delle schegge taglienti di silici e di quarziti per mezzo di percussioni. Secondo l'A. questi animali avevano una statura inferiore a quella dell'uomo. Ne esistevano in Francia al principio del terziario medio e in Francia e in Portogallo alla fine dello stesso periodo.

I. D.

Schrader Fr. — *La Chine.*

Il gruppo etnico di cui si occupa in questa lezione l'A. (è una lezione del corso di antropologia geografica) ha questo di particolare, che, essendo

contemporaneo delle antiche civiltà estinte, conserva ancora tutta la sua vitalità, resiste e vuole a qualunque costo mantenere la sua organizzazione sociale. Il mondo chinese è costruito su un piano diverso dal nostro; risultato di un insieme di rapporti tra l'uomo e la natura al quale niente corrisponde intorno a noi, percui non si deve giudicare il valore intellettuale e morale di questo popolo secondo la nostra misura. Vanno dunque studiati questi rapporti, ed è appunto ciò che vuol fare l'A. con questa lezione nella quale non mancano le osservazioni politiche franco-chinesi.

I. D.

Hervé G. — *L'Homme quaternaire. Examen de quelques pièces inauthentiques.*

L'A. nel suo corso d'Etnologia si propone di studiare i resti umani scavati in Europa dai più antichi depositi quaternari, e comincia, col presente lavoro, dall'occuparsi dei fatti inautentici, inscritti, spesso con troppa fretta, nel numero di quelli che la scienza ha definitivamente ammesso.

Questi pezzi inautentici sarebbero i seguenti: Cranio di Canstadt, crani deformati delle alluvioni d'Austria, frontale di Maëstricht, scheletri di Bohasläu (cranio di Stangenäs), cranio di Maëstricht, la mascella di Moulin-Quignon, il cranio di Nagy-Sap. I. D.

Manouvrier L. — *Détermination de la taille d'après les grands os des membres.*

È il riassunto di una memoria dell'A. stesso, pubblicata dalla Società d'antropologia di Parigi, nella quale memoria l'A., dopo aver criticati gli errori commessi dai diversi autori che si sono occupati della ricostituzione della statura, ha rimaneggiato i materiali antropometrici del Rollet, e grazie ad una messa in opera corretta di questi materiali, ha potuto ridurre considerevolmente il numero e il *quantum* degli errori commessi fino ad ora nella ricostituzione della statura, dimodochè questa operazione eseguita col mezzo di quadri fatti dall'A., dà i resultati più esatti che sia possibile.

Questo riassunto è più che sufficiente per coloro che vogliono servirsi del metodo dell'A. per determinare la statura umana per mezzo delle ossa lunghe. I. D.

Rahon J. — *Recherches sur les ossements humains préhistoriques en vue de la reconstitution de la taille.*

Parleremo di questo studio occupandoci dei lavori della Società d'antropologia.

Letourneau Ch. — *Les origines de la littérature.*

È la prelezione al corso di sociologia fatto in quest'anno dall'A. nella Scuola d'antropologia di Parigi. Le lezioni di questo corso riunite in vo-

lume sono state ora pubblicate nella *Bibliothèque anthropologique* sotto il titolo: *L'évolution littéraire dans les races humaines*, ed è perciò che rimandiamo il lettore all'analisi di quest'opera, che è stata fatta in questo stesso fascicolo, contentandoci di far notare l'utilità che ha per gli studiosi dell'evoluzione della psiche umana, questa nuova opera dell'illustre sociologo francese.

I. D.

HOVELAQUE et HERVÉ. — *Crânes de l'Aveyron.*

Questi crani erano già stati studiati da Durand (De Gros), il quale li mandò al museo della Società antropologica di Parigi insieme al manoscritto che conteneva i resultati delle misure da esso prese. Gli autori non avendo potuto trovare questo manoscritto e volendo vedere quanto erano giuste le conclusioni già esposte dal Durand alla Società d'antropologia, hanno nuovamente misurati questi crani e sono arrivati alle seguenti conclusioni:

Esistono nell'Aveyron dei tempi attuali, tre tipi etnici di crani, i quali sono, nel loro ordine di successione:

1° Il tipo dolicocefalo della Bastide e dell'Uomo-Morto (*dolmen* del Devès, tumulo d'Inières, sepolture Gallo-romane);

2° Il tipo brachicefalo celtico (cripta della cattedrale di Rodez, ossuario di Sainte-R.);

3° Il tipo dolicocefalo germanico o settentrionale (cimitero del XII secolo).

Dall'incrociamento dell'elemento brachicefalo con gli elementi dolicocefali sono usciti 6 crani misti su un totale di 39 (15 per 100).

I. D.

POMMEROL F. — *Le squelette humain de Gravenoire.*

Secondo l'A. bisogna attendere fatti più convincenti, meno soggetti all'errore e alla critica, di quelli citati, per ammettere che gli ossi della Brenne sono contemporanei delle eruzioni vulcaniche di Gravenoire, che esse stesse, secondo i fatti narrati dall'A., sembrano aver avuto luogo in pieno periodo glaciale.

I. D.

MANOUVRIER L. — *Questions préalables dans l'étude comparative des criminels et des honnêtes gens.*

L'A., dopo aver consacrato un gran numero di lezioni del suo corso di antropologia fisiologica alla critica della nuova teoria criminale, « che ha la pretenzione molto mal giustificata di dare una spiegazione biologica del crimine » ed aver mostrato « la maggior parte delle scorrettezze e degli errori anatomici o fisiologici da cui è nata questa famosa teoria, » vuol mostrare, con questa lezione, come devono esser concepite e condotte

delle ricerche veramente scientifiche che abbiano per scopo d' illuminare l'importante questione della genesi del delitto.

Per questo fa la storia della commissione nominata dal congresso internazionale di antropologia criminale tenuto a Parigi, perchè facesse degli studi comparativi sui delinquenti e sugli onesti, dimostrando la difficoltà dei suoi lavori, anche perchè, secondo l'A., il delitto non è una materia fisiologica, ma sociologica, e che per riunire i delitti a dei caratteri anatomici bisognerebbe precedentemente analizzarli nei loro elementi fisiologici, i soli traducibili anatomicamente.

Viene poi a esporre la situazione molto imbarazzante nella quale, secondo lui, si sarebbe trovata la commissione suddetta se avesse voluto o potuto adunarsi. Non solo per la difficoltà di stabilire il numero dei soggetti perchè, a seconda dei caratteri da esaminarsi, fossero veramente sufficenti, ma anche, e più specialmente, per la gran difficoltà che vi ha nel determinare quali persone possono considerarsi come delinquenti e quali come oneste, non potendo esser considerato come carattere serio di distinzione l'avere o no riportate condanne. I delinquenti imprigionati rappresentano la feccia dei delinquenti. Press' a poco lo stesso può dirsi delle prostitute dei lupanari.

« Quando si vuole studiare il delitto nei suoi rapporti con la conformazione anatomica, sarebbe rigorosamente necessario di domandarsi, prima se i delinquenti che si considerano non costituiscono una categoria tra i delinquenti, in seguito se questi delinquenti non hanno vissuto in mezzo a condizioni esterne particolarmente proprie a farli entrare nella categoria in questione, infine se non è probabile che questi delinquenti sarebbero stati onesti, almeno dal punto di vista legale, se essi fossero stati sottomessi a delle condizioni di ambiente mediocremente favorevoli alla conservazione di questo genere d'onestà. »

Prendendo per base d'apprezzamento il codice penale, non si dividono i cittadini di un paese in categorie fisiologicamente definite, ma sibbene in categorie socialmente definite. Queste categorie, benchè socialmente differentissime, potranno esser composte di elementi assolutamente analoghi dal punto di vista fisiologico. Qualunque sia la differenza degli atti dal punto di vista morale e sociale, questi atti potranno aver avuto per moventi psichici le stesse qualità fisiologiche messe soltanto in giuoco da condizioni esterne differenti.

Gli atti sono resi possibili dalla conformazione anatomica, ma la loro natura, variabilissima con una stessa conformazione, è comandata dall'ambiente esterno. È così che l'ambiente arriva a modificare le associazioni o combinazioni di attitudini, le attitudini elementari stesse e, correlativamente, la conformazione anatomica. È dunque la dottrina trasformista che l'A. applica all'antropologia criminale, invece di esserle nemico, come hanno supposto alcuni. Sono i partigiani della teoria dell' inneità del delitto che,

secondo l'A., non hanno compreso tutta la portata della teoria trasformista, e non riconoscono che la loro teoria è sterile e ritardataria.

I. D.

MORTILLET (DE) A. — *Évolution de la hache en bronze en Italie.*

Le numerose asce in bronzo trovate in Francia si possono ridurre a cinque tipi, i quali derivano gli uni dagli altri e le di cui differenti forme si sono succedute in un ordine determinato. Ma in tutta l' Europa non si riscontrano le stesse cose, per cui è molto difficile applicare la classificazione stabilita per la Francia ai paesi vicini. Che l'evoluzione delle asce non è stata per tutto identica si osserva specialmente in Italia, dove si ritrovano delle forme affatto speciali, percui il loro studio ha molto interesse, e l'A. vuole appunto con questo lavoro rendere conto del come si sono passate le cose nel nostro paese, e per far ciò si occupa separatamente di ciascuno dei diversi tipi, dandone anche le figure in un ordine cronologico.

I. D.

HOVELACQUE AB. et HERVÉ G. — *Crânes de Saint-Jean de Sagondignac.*

Questi crani, che sono dieci, erano indicati, nel Museo Broca, come *Merovingiens du Médoc.* Lo studio anatomico fattone dagli autori ha dimostrato che 6 sono evidentemente celtici, 2 di forma intermediaria e 2 di tipo più o meno allungato. Anche per altre ragioni questi, credono gli A., debbono ora esser considerati soltanto come crani del Médoc del Medio Evo.

I. D.

LETOURNEAU CH. — *Le passé et l'avenir de la littérature.*

È l'ultima lezione del corso di sociologia fatto dall'A. quest'anno alla Scuola di Antropologia. Abbiamo già accennato a questo corso ed al libro a cui ha dato luogo, parlando in questo stesso fascicolo di un'altra lezione fatta dal medesimo Autore. Questa lezione è come il riassunto di tutto il corso. Per farne vedere l'importanza diamo i titoli dei capitoli:

La letteratura sintetica delle prime età — Le letterature moderne e contemporanee — La letteratura nell'avvenire.

I. D.

MAHOUDEAU P.-G. — *Les preuves anatomiques de la descendance de l'homme. Nos organes vestigiaires.*

Non è che l'esposizione di ciò che si sa sugli organi rudimentari, che l'A. propone di chiamare *organes vestigiaires*, perchè rudimento significa prima manifestazione di una cosa che si svilupperà, e convien male a dei resti in via di sparizione. L'interpretazione di questi organi è fatta secondo la teoria trasformista.

I. D.

Dumont A. — *Démographie des Basques de Baigarry.*

L'A. con questo lavoro colma una lacuna lasciata dal Congresso di Pau che aveva messo all'ordine del giorno la questione basca e non si era occupato della parte demografica.

Le conclusioni a cui arriva l'A. sono che nè la famiglia-*souche*, nè l'influenza ecclesiastica portano come conseguenza una forte natalità; che esse concorrono per determinare una mostruosa debolezza della nuzialità; che se esse tendono — ciò che è possibile, ma resta a provarsi — ad accrescere la fecondità dei matrimoni, per contro essi hanno per effetto indiretto di aumentare il numero delle nascite naturali e di rendere presso a poco inevitabile l'emigrazione di una parte di questi figli che, senza essere assai numerosi per il loro paese, lo sono troppo per la loro famiglia.

Il patriottismo locale e lo spirito reazionario hanno molto vantato la famiglia-*souche*, l'influenza del clero e la lingua basca. Secondo l'A. invece va aiutata la decrescenza spontanea di queste tre cose, le quali fanno ostacolo alla circolazione dei prodotti e delle idee, ostacolano lo sviluppo degli individui e ne paralizzano l'attività. I. D.

Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris. — 1892. Tome troisième (IVe serie).

Bordier. — *Le sifflet chez les peuples primitifs.*

L'A. dopo aver passato in rivista ciò che è stato detto sul linguaggio fischiato, specialmente dei Guanci, viene a dirci, servendosi della teoria dell'evoluzione, che gli aborigini delle isole Canarie avanti di parlare si sono limitati a fischiare. Non è il fischio che si è sovrapposto alla parola, è la parola che si è sovrapposta al fischio, è curioso di notare, dice l'A., che gli uomini maddaleniani, antenati della razza di Cro-Magnon, che è la madre dei Guanci, sono precisamente quelli che ci hanno lasciato il maggior numero di oggetti propri a fischiare. L'A. si domanda se il fischio non ha preceduto la parola. Arriva ancora a domandare se il principio della domesticazione del cane, che è l'animale domestico più antico, e che tutti i popoli, a differenza degli altri animali, lo chiamano col fischio, non sia precisamente contemporaneo di un'epoca in cui il fischio era ancora un linguaggio diffuso.

Il fischio dei monelli, ottenuto ponendo le dita in bocca, come fanno i Guanci attuali, sarebbe il linguaggio dei nostri padri nella foresta.

I. D.

VIRÉ A. — *Tumulus des environs de Clamecy* (Nièvre).

Si tratta soltanto della presentazione di alcuni soggetti che sembrano appartenere all'industria *marnienne*. L'esploratore si propone di fare scavi metodici.

I. D.

SERIEUX P. — *Des formes diverses d'agraphies et en particulier de l'agraphie d'origine sensorielle.*

L'A. presenta i cervelli di due donne colpite di agrafia accompagnata da cecità verbale e descrive i fenomeni presentati da esse donne. Questi cervelli offrono un focolaio di rammollimento che ha leso il lobulo parietale dell'emisfero sinistro (centro visuale corticale), ma non presentano alterazioni al livello delle circonvoluzioni motrici. Le osservazioni dell'A. aggiunte ad altre, permetterebbero di credere alla possibilità della perdita della scrittura indipendentemente da ogni lesione dei frontali e consecutivamente alla distruzione del centro delle immagini ottiche verbali (piega curva).

I. D.

GAILLARD. — *Le dolmen de la pointe du Conguel à Quiberon.*

Questo *dolmen* che l'A. descrive minutamente, come fa degli oggetti in esso trovati, ha, secondo l'A. stesso, una grande importanza per questi tre punti principali: L'indicazione dei *menhirs* isolati e loro definizione; la esistenza innegabile di sepolture sovrapposte, sotto i *dolmens;* rapporto perfetto tra le sculture di Gavr'inis e i disegni di alcune ceramiche.

I. D.

NOEL P. — *Transformations successives dans la construction des coques de phryganes.*

I *phryganes* sono insetti neurotteri, come le libellule, molto comuni, che producono delle larve molli e senza difesa che vivono in fondo alle acque, e, per sfuggire i loro numerosi nemici, si circondano di una piccola casetta in forma di tubo o di astuccio. Nei tempi preistorici queste larve erano più grandi. Le larve attuali preferivano di fare questi astucci di pietra, ma da quindici anni a questa parte (sono quindici anni che l'A. fa queste osservazioni) le *coques* di pietra divengono sempre più rare. Dalla pietra greggia, quando hanno potuto, sono passate alla pietra pulita, poi hanno adottato anche il legno ed in ultimo sono ricorse alle erbe, servendosi di erbe di colori diversi per ornare la loro abitazione. L'A. dice ancora che per difendersi dai pesci sono capaci di porre nel loro astuccio delle spine. I. D.

Variot G. — *Observation sur un criptorchide.*

Il soggetto è d'origine israelitica ed è nato in Alsazia-Lorena. L'A. ne fa la storia e ne dà la descrizione, dalla quale resulta che si tratta di un eunuco naturale che non ha desideri venerei e non rimpiange gli organi che gli mancano. I. D.

Issaurat A. — *Difformités multiples chez une enfant.*

Una bambina di 10 anni ha un corpo relativamente ben proporzionato, ma alto soltanto 80 cent., ha una testa di 54 cent. di diametro ed ha altre deformazioni meno importanti. Non è stata mai malata. I. D.

Manouvrier. — *Pli palmaire unique.*

Questo caso che si osserva in certe scimmie antropomorfe si osserva in due membri della Società Antropologica di Parigi. I. D.

Carlier G. — *De la taille dans l'arrondissement d'Évreux.*

Sono le conclusioni di una memoria letta alla Società nel 1891 e pubblicata poi negli *Annales d'hygiène publ. et de méd. legal*, avril 1892. I. D.

Regnault. — *Crânes d'Indiens du Bengala.*

Sono 19 crani di caste inferiori raccolti dall'A. nel cimitero di Chandernagor. La media delle misure e degli indici si avvicinano molto a quelle già date da altri autori.

Si tratta anche di due crani di Pondichéry, che dimostrano che questa razza non è tanto differente da quelle del Nord quanto le differenze linguistiche (Dravidiane e Ariane) vorrebbero farlo supporre. I. D.

Zelle L.-J. — *Les Kodja's.*

Si parla brevemente dell'origine, dei caratteri fisici e sociali di questo popolo che abita Semarang, nelle Indie neerlandesi.

Cosa da notarsi è che l'esperienza di diversi secoli ha dimostrato che nei Kodia's, il matrimonio endogamico tra consanguinei non presenta le difficoltà e i difetti che gli sono attribuiti in Europa, anzi il tipo si perfeziona sempre più benchè il Kampong Kodia di Semarang non formi quasi che una sola famiglia. I. D.

Gaillard F. — *Le menhir et le dolmen du Roch' Priol à Quiberon.*

Il fondamento di questa comunicazione è la situazione della sepoltura nelle vicinanze immediate del *menhir* isolato e rovesciato, e l'identità di queste osservazioni al Conguel come negli altri casi segnalati prima. I. D.

Ollivier-Beauregard. — *Pseudo-paupée et caricatures égyptiennes.*

Le figurine che nel Museo del Louvre sono considerate come puppattole egiziane, secondo l'A. sarebbero piccoli ritratti.

Le caricature di circa duemila anni fa, di cui adesso si occupa l'A., come le altre tre già da esso interpretate, hanno con una forma di perfetta convenienza, un'energia sarcastica che difficilmente si potrebbe trovare maggiore.

I. D.

Morgan (De) J. — *Les nécropoles du Lenkoran.*

Dopo avere esplorato la costa meridionale del Mar Caspio, Morgan ha trovato a Kravelady, Havil, Mistaïl, dei grandi *dolmen* formati da grandi pietre oggi interrate fino ai due terzi, ed avendo insegnato agli abitanti del paese a ricercare le tombe non tardò a scoprirne circa duecento. Ne parla brevemente.

I. D.

Letourneau Ch. — *Sur les monuments mégalithiques en Abyssinie.*

A proposito di ciò che disse il viaggiatore Chefneux che cioè nei più alti altipiani dell'Abissinia vi esistono gruppi di *menhirs* e monticoli, qualche volta sormontati da *menhirs*, che potrebbero essere dei tumuli, l'A. richiama alla memoria ciò che si sa sui monumenti megalitici e sulle grotte dell'Affrica, facendo notare l'importanza dello studio dell'Affrica preistorica per conoscere l'origine dell'epoca della pietra in Europa.

I. D.

Viré A. — *Silex taillés de la vallée du Lunain.*

L'anno scorso l'A. fece la descrizione delle stazioni preistoriche di questa valle, oggi con questo lavoro esso descrive i diversi oggetti che queste stazioni hanno fornito, dal punto di vista delle industrie successive che esse presentano.

Il periodo neolitico è quello più largamente rappresentato. I. D.

Tarnowsky Pauline. — *Études anthropométriques sur les prostituées et les voleuses.*

L'importanza che questo lavoro ha per l'antropologia criminale ha persuaso Loris Melikoff a farne un'analisi per la Società d'antropologia, e noi indichiamo quest'analisi a coloro che non possono leggere l'originale e desiderano di conoscere gli studi della dottoressa Tarnowsky. Raccomandiamo la lettura della discussione a cui questa analisi ha dato luogo.

I. D.

Azonlay. — *Quelle est la meilleure des méthodes de calcul des indices?*

La domanda che si fa l'A. si riferisce ad una serie di crani, e con essa si vuol principalmente sapere se è meglio prendere l'indice medio o la media degli indici. Vien dimostrato che è meglio prendere la media degli indici e che è bene servirsi soltanto di questo metodo. I. D.

Variot G. — *Amputation complète de la verge. Conservation de la puissance genitale et de la fécondité.*

Il lungo titolo ci dispensa dallo spender parole per far conoscere questo caso. I. D.

Hervé G. — *De l'indice céphilique en France pendant la période néolithique.*

Di questo lavoro ne abbiamo già parlato occupandoci della *Revue de l'École d'Anthropologie.* I. D.

Lefévre A. — *Superstitions et oraisons de la Champagne et de la Brie.*

L'A. racconta dei fatti che dimostrano che certe superstizioni si trovano anche nei luoghi dove meno si crederebbe, anche vicini a Parigi. È una modesta contribuzione, come l'A. la chiama, all'antropologia morale della Francia. I. D.

Raymond P. — *La préhistorique le long de la rivière d'Ardèche.*

L'A., che si è già occupato di questo argomento, ha visitato una quindicina di grotte di dimensioni, di altezza, di profondità variabili, ma non ha trovato niente d'importante che in due sole di esse, ed è per questo che si occupa solo degli oggetti trovati in queste due. In esse vi sono strati di resti attuali, strati gallo-romani e preistorici con oggetti musteriani e maddaleniani. I. D.

Godel. — *Réponses au questionnaire de sociologie et d'ethnographie. Côte occidentale d'Afrique.*

Rimandiamo il lettore all'originale non potendosi riassumere lavori di questo genere. I. D.

Collignon R. — *Projet d'entente international au sujet des recherches anthropométriques dans les conseils de revision.*

Questo progetto è stato mandato dall'A. a un gran numero di antropologi francesi e stranieri con preghiera di comunicargli le loro critiche e le loro proposte. Fra gli altri è stato mandato alla Società d'antro-

pologia, e il lavoro di cui adesso ci occupiamo non è il progetto stesso, come dal titolo potrebbe sembrare, ma solo la discussione a cui esso ha dato luogo in seno alla detta Società. I. D.

SCHMIT E. — *Sépulture néolithique de Châlons-sur-Marne.*

La fossa, lunga 6.m 60, contiene gli ossi di almeno quaranta individui, senza contare i crani scoperti prima, strumenti in silice e corno di cervo e oggetti d'ornamento. I. D.

DORÉ-DELENTE. — *Écorçoir en os.*

È un caso di sopravvivenza di uno strumento preistorico, il quale serve ancora in alcuni luoghi a sbucciare le querci per quanto stia per cedere il posto allo strumento in ferro. I. D.

OLLIVIER-BEAUREGARD. — *Egypte et Ethiopie. Axoum.*

Si parla delle antiche relazioni di natura diversa che sono esistite fra l'Egitto e l'Etiopia, riportando i geroglifici, ecc., che provano ciò. I. D.

VAUVILLÉ O. — *Ateliers et stations de l'époque néolithique dans les départements de l'Oise et de l'Aisne.*

L'A., che ha scoperto queste stazioni, fa qui la descrizione sommaria dei luoghi in cui si trovano queste stazioni ed officine illustrando gli oggetti in silice in esse trovati. Sono 13 officine e 9 stazioni dell'epoca neolitica e 2 stazioni gallo-romane. Certamente se ne scopriranno dell'altre. All'epoca neolitica in queste regioni esisteva una popolazione molto più numerosa di quello che si supponga generalmente. I. D.

REGNAULT F. — *Du rôle des montagnes dans la distribution des races.*

L'A. dallo studio della distribuzione delle razze umane in Europa e in Asia crede poter dedurre le seguenti leggi e postulati.

Legge I. Mai la cresta di una catena di montagne separa due razze. L'errore di credere spesso il contrario è dovuto dal servire ordinariamente le creste da frontiere ai due Stati vicini.

Legge II. D'ordinario, la razza del paese verso il quale s'inclina il dolce pendio, non soltanto abita questo declivio, ma passa la cresta e colonizza la pendenza rapida, fino alla pianura che essa *surplombe.* È alla linea limite tra la pendenza rapida e la pianura che si stabilisce il contatto delle due razze.

Postulato I. Bisogna, perchè questa legge si verifichi, che la catena di montagne sia sufficientemente elevata per separare realmente due razze;

che essa non sia interrotta da numerose depressioni, benchè abbia alcune sommità elevate. La catena di montagne deve essere elevata e assai estesa.

Postulato II. Ha detto che d'*ordinario* i casi seguono così: perchè se fossero altri, in alcuni rari casi, bisogna pensare che le leggi di distribuzione delle razze sono multiple, che esse dipendono insieme dalla geologia del suolo, dal clima, dall'ipsometria, ecc., tutti fatti che determinano una flora ed una fauna speciali.

L'A. non esamina qui che una causa, non prendendo le altre in considerazione. Nondimeno esse agiscono e possono modificare il resultato, come in ogni effetto che è funzione di diverse cause. I. D.

Manouvrier L. — *Étude sur le cerveau d'Eugène Véron et sur une formation fronto-limbique.*

Eugenio Véron, professore di retorica, giornalista, patriota, uomo di cuore, che ha scritto libri molto pregevoli sull'estetica, la morale, le religioni, ecc., era uno dei fondatori della benemerita associazione di mutua autopsia, percui oggi il suo cervello può essere studiato come quello di altri distinti scrittori il cui cervello, e magari anche il cranio o l'intero scheletro è conservato nel museo della Società d'antropologia di Parigi.

Il volume o il peso assoluto di questo cervello sorpassava assai la media, per conseguenza questo peso presentava una grande superiorità relativa per rapporto alla statura, che era bassa. Di questo cervello ne sono date delle misure e sono descritte e illustrate con diverse figure le scissure, i solchi e le circonvoluzioni, facendo notare il fatto, almeno morfologico, delle compensazioni nell'increspamento cerebrale.

Si occupa poi in maniera speciale di descrivere e di indicare lo sviluppo del solco intra-limbico di cui dà l'interpretazione. Questa parte del lavoro è molto importante.

Il cervello di Véron, insieme a un bello sviluppo della sua forma generale e della massa delle circonvoluzioni, presenta un certo numero di caratteri irregolari di cui diversi sono stati rilevati in cervelli di criminali e, molto abusivamente, per questo solo fatto connessi alla criminalità.

È dunque particolarmente interessante, dice terminando l'A., di riscontrare di questi caratteri *criminalizzati* in un uomo non meno distinto sotto il rapporto dell'elevatezza del carattere e del valore morale, che sotto il rapporto dell'intelligenza. I. D.

MEMORIE ORIGINALI

CONTRIBUTO ALLA GEOGRAFIA ANTROPOLOGICA D'ITALIA

CARTE DELLA DISTRIBUZIONE DEI BIONDI E DEI BRUNI

PER IL DOTTOR RIDOLFO LIVI
Capitano medico

Presento ai lettori dell'*Archivio* due carte d'Italia rappresentanti la ripartizione geografica dei bruni e dei biondi. Qualche cenno sul materiale che servì di base alla costruzione di queste carte e sul metodo seguito, non sarà forse inutile nè discaro.

Fino dal dicembre 1879 il Ministero della guerra dispose che, per ogni soldato della classe 1859 (che doveva poco dopo esser chiamata sotto le armi) e delle successive, fosse, al suo arrivo al corpo, compilato un apposito foglio, detto *foglio sanitario,* nel quale dovevano annotarsi le indicazioni seguenti:

a) *Generalità:* reggimento, ufficio o stabilimento cui il soldato appartiene. — Nome e cognome del soldato, del padre e della madre. — Data della nascita. — Comune, Mandamento e Circondario di nascita e di domicilio. — Stato civile - religione - professione - grado d'istruzione (se sa leggere e scrivere). — Se fu rimandato dalle leve precedenti e per quale infermità.

b) *Qualità fisiche invariabili o poco variabili:* Capelli, colore (*rossi, biondi, castagni o neri*); forma (*lisci, ondati o ricciuti*). — Colore degli occhi (*cerulei, grigi, castagni, neri*). — Colorito (*roseo, bruno, giallo-pallido*). — Dentatura (*sana o guasta*). — Segni particolari. — Fronte (*larga o stretta - alta o bassa - giusta*). — Naso (*arricciato,*

schiacciato, aquilino o greco (1) - *grosso o piccolo*). — Bocca (*grande, piccola o giusta*). — Mento (*sporgente, rientrante o giusto*). — Viso (*sporgente o piatto - lungo o corto - giusto*). — Diametri antero-posteriore e trasversale massimo del capo.

c) *Qualità fisiche variabili:* Statura. — Perimetro toracico. — Peso (in chilogrammi). — Queste tre misure dovevano esser prese anche negli anni successivi (in primavera) e notate sul foglio sanitario in apposite colonne. — Difetti fisici non esimenti dal servizio e variazioni avvenute in essi durante il servizio.

d) *Vaccinazione:* Stato antecedente (*se vaccinato, vajuolato o no*). — Data, materiale impiegato ed esito delle vaccinazioni praticate.

e) *Malattie sofferte durante il servizio:* Stabilimento di cura. — Diagnosi. — Giornate di permanenza. — Cause, esito, reliquati.

f) *Provvedimenti speciali:* Licenze di convalescenza, bagni marini o termali. — Riforma.

Tutti questi fogli dovevano esser conservati e tenuti al corrente dai medici del corpo, e quando il militare moriva o veniva congedato, sia per riforma, sia per termine di ferma, o quando era promosso ufficiale, il suo foglio era spedito all'Ispettorato di sanità militare a Roma. In pochi anni, essendosi giudicato sufficiente il numero di fogli così riunito, il Ministero ordinò che, a partire dalla classe 1864 inclusive, il foglio sanitario non fosse più trasmesso.

Sono così ben 300,000 i fogli che si trovano raccolti presso l'Ispettorato di sanità, ed a me fu fatto l'onore di affidare la direzione dei lavori di spoglio di questo enorme materiale.

Lo scopo principale per cui il foglio sanitario fu istituito era, come ben si comprende, essenzialmente pratico; raccogliere cioè un materiale di osservazioni più ricco che fosse possibile per stabilire se e quali modificazioni alle vigenti leggi e regolamenti potessero farsi per migliorare il reclutamento del soldato e quindi diminuire la morbosità e la mortalità dell'esercito. Ma molti dati furono inclusi nel foglio sanitario a scopo puramente antropologico (colore degli occhi e dei capelli, diametri cefalici, ecc.); e di ciò bisogna saper grado a quegli che propose, propugnò e mise in atto il foglio sanitario, il ca-

---

(1) Colla parola *greco* si intese di designare semplicemente la forma rettilinea del naso, cioè quella intermedia all'*arricciato* e all'*aquilino;* e non quella (estremamente rara in natura) che si trova così frequentemente riprodotta nelle statue greche, nella quale cioè la linea della fronte sembra continuarsi con quella del dorso del naso.

pitano medico, ora tenente colonnello Dott. Guida, il quale evidentemente fu tratto ad insistere per la raccolta di tali dati dalla persuasione che nelle ricerche antropologiche è indispensabile di aver un numero grandissimo di osservazioni, fatte tutte con metodo uniforme ed esatto, e che nessuna circostanza si presta meglio per riunire queste due condizioni della visita medica cui sono sottoposti i coscritti; che, infine, sebbene non possa dirsi che l'Italia sia rimasta indietro alle altre nazioni in questo genere di studii, pure una vasta statistica generale, estesa a tutte le regioni della penisola, mancava e manca tuttora.

Ma veniamo all'argomento speciale di questa breve nota. Qualche lettore avrà già osservato che la nomenclatura adottata nei fogli sanitarii per l'indicazione del colore dei capelli e degli occhi non è di una rigorosa esattezza. Si sa, per esempio, che il vero color nero dell'iride non esiste affatto, e che anche il nero assoluto dei capelli nelle razze europee è eccessivamente raro; la espressione *grigio* è poi molto vaga e comprende sfumature differentissime. Certo molto più esatto sarebbe stato l'adottare una scala cromatica numerata; ma a giustificare la scelta di questa nomenclatura valgono specialmente i fatti seguenti:

1° Che essa corrisponde esattamente ai termini usati nel linguaggio comune, cosa di non piccolo momento, poichè i dati del foglio sanitario erano riportati testualmente nel *libretto personale*, che, come ognun sa, il soldato porta sempre con sè, e dovevano perciò servire all'occorrenza anche come documenti di identità personale.

2° Che essa è stata pure adottata, o quasi identica o con piccole variazioni, anche in altre statistiche di simile vastità (1).

---

(1) Così ad esempio il Virchow (*Gesammtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlassten Erhebungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland, erstattet von* Rudolf Virchow. - Archiv. für Anthropologie, XVI Bd., 1886, pag. 275) nell'ingente statistica da lui promossa, che dà il colore degli occhi e dei capelli di ben 6 milioni e $^3/_4$ di fanciulli ha adottato la seguente nomenclatura:

Per gli occhi: *blaue* (azzurri), *graue* (grigi), *braune* (bruni), *schwarze* (neri).

Per i capelli: *rothe* (rossi), *blonde* (biondi), *braune, schwarze.*

Il Vanderkindere (*Nouvelles recherches sur l'Ethnologie de la Belgique. - Enquête anthropologique sur la couleur des yeux et des cheveux,* par Léon Vanderkindere. Bruxelles, 1879, avec 4 cartes) in una inchiesta, proporzionatamente altrettanto vasta quanto quella del Virchow, fatta sui fanciulli delle scuole del Belgio (609 mila osservazioni) ha adottato le seguenti voci:

Per gli occhi: *clairs* (comprendenti gli azzurri e i grigi), *bruns* e *noirs.*

Per i capelli: *roux, blonds, bruns* e *noirs.*

3° Che il medico militare, all'arrivo dei coscritti al corpo, è obbligato a visitarne quasi sempre non meno di un centinaio al giorno, e che, dovendosi soprattutto aver presente lo scopo di gran lunga più importante della visita, cioè l'accertamento dell'idoneità fisica del coscritto, non si poteva sopraccaricare il visitante coll'obbligo di osservazioni, che gli avrebbero portato via molto tempo ed avrebbero ben presto stancata la sua attenzione.

A questa, come ad altre simili inchieste statistiche sul colore dei capelli e degli occhi, si può pur fare l'obbiezione che il valore, per così dire, cromatico, attribuito nell'uso comune a certe espressioni, come *bruno*, *chiaro*, *scuro*, ecc., può variare moltissimo tra nazione e nazione, tra lingua e lingua. È certo e naturale che molti degli individui chiamati biondi in Italia non sarebbero chiamati tali nella Germania del nord, in Danimarca, in Inghilterra; ed è pur probabile che chi può esser detto biondo in Sardegna o in Calabria, non sia che castagno a giudizio di un veneto o di un piemontese. Questo fatto, mentre forse può nuocere al confronto diretto dei risultati della nostra statistica con quelli delle altre simili fatte all'estero, non nuoce punto

---

La nomenclatura del Kollmann (*Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut, in den Schulen der Schweiz,* von Prof. Dr. Kollmann. Basel, 1881), che ha fatto per la Svizzera quello che Virchow e Vanderkindere fecero per la Germania ed il Belgio, è identica a quella del Virchow.

Quella del Topinard (*Carte de la couleur des yeux et des cheveux en France,* par P. Topinard. - Revue d'Anthropologie, 2 série, T. IV, 15 sept. 1879), che, a differenza dei tre investigatori soprannominati, ha esaminato gli adulti, anzichè i fanciulli, dà le seguenti voci:

Per gli occhi: *clairs, moyens, foncés.*

Per i capelli: *clairs* (comprendenti i rossi e i biondi), *moyens* e *foncés* (comprendenti il nero assoluto e il *brun foncé*).

Il Dr. Beddoe e l'*Anthropometric Committee* di Londra (*Final Report of the anthropometric Committee,* drawn up by C. Roberts and Sir R. W. Rawson, in Roberts, *Manual of Anthropometry.* London, 1878) hanno adottato una nomenclatura alquanto diversa:

Per gli occhi: *light* (chiari), *neutral* (intermedii) e *dark* (scuri).

Per i capelli: *red* (rossi), *fair* (chiari), *brown* (bruni) e *black* (neri).

Finalmente il Dr. Collignon (*Projet d'entente internationale pour arrêter un programme commun de recherches anthropologiques à faire aux Conseils de revision.* – Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles de Cherbourg, T. XXVIII, 1892) ha proposto una nomenclatura che differisce di pochissimo da quella del Topinard, cioè:

Capelli: *blonds* (comprendenti i *blonds vrais* e i *roux*), *intermédiaires* e *foncés* (*bruns* e *noirs*).

Occhi: *clairs, intermédiaires, douteux* e *bruns.*

nel nostro caso al confronto fra loro delle singole regioni d'Italia. In grazia del nostro sistema di reclutamento, il medico militare si abitua ben presto a vedere al suo reggimento tutti i tipi delle varie regioni d'Italia, e quindi, nel giudizio che egli dà sul colore degli occhi e dei capelli, non prende per termine di confronto il tipo di una determinata provincia, ma, per così dire, il tipo medio di tutta l'Italia. Se si aggiunge che gli osservatori sono stati parecchie centinaia, e che gli individui nati in una data provincia sono stati visitati da molti e diversi medici, potremo ritenerci sicuri che la nostra statistica ci rappresenta realmente il numero di coloro che nel linguaggio comune sono designati come *biondi*, *castagni*, *neri*, ecc.

Lo specchietto seguente offre le varie combinazioni del colore degli occhi con quello dei capelli per tutto il Regno, in cifre assolute:

SPECCHIETTO N. I.

Colore dei capelli	Totale delle osservazioni	Colore degli occhi			
		Celesti	Grigi	Castagni	Neri
Biondi	24518	9083	8187	7031	217
Rossi	1717	343	518	815	41
Castagni	179764	17854	39472	117508	4930
Neri	92861	3628	13431	54883	20919
Totale	298860	30908	61608	180237	26107

E quest'altro le stesse combinazioni in cifre proporzionali, riportate a 100 individui della stessa categoria di colore dei capelli:

SPECCHIETTO N. II.

Colore dei capelli	Totale delle osservazioni	Colore degli occhi			
		Celesti	Grigi	Castagni	Neri
Biondi	100,0	37,0	33,4	28,7	0,9
Rossi	100,0	20,0	30,2	47,4	2,4
Castagni	100,0	9,9	22,0	65,4	2,7
Neri	100,0	3,9	14,5	59,1	22,5
Totale	100,0	10,4	20,6	60,3	8,7

Se poi facciamo uguale a 100, non più il totale di ciascun gruppo di colore dei capelli, ma il totale generale del Regno, otteniamo le cifre seguenti:

Specchietto N. III.

Colore dei capelli	Totale delle osservazioni	Colore degli occhi			
		Celesti	Grigi	Castagni	Neri
Biondi	8,2	3,0	2,7	2,4	0,1
Rossi	0,6	0,1	0,2	0,3	0,01
Castagni	60,1	6,0	13,2	39,3	1,6
Neri	31,1	1,3	4,5	18,3	7,0
Totale	100,0	10,4	20,6	60,3	8,7

La combinazione più frequente è quella dei capelli castagni cogli occhi castagni (39,3 %); la più rara, a parte le combinazioni dei capelli rossi, quella degli occhi neri coi capelli biondi. Il colore castagno e il nero, o negli occhi o nei capelli o in ambedue insieme, si trovano nel 94 % degli individui osservati.

Ma, poichè le categorie del colore degli occhi sono 4, ed altrettante quelle del colore dei capelli, e grandissimo è poi il numero delle combinazioni che si possono fare non solo tra un gruppo di colore di capelli e un gruppo di colore degli occhi (es. capelli biondi e occhi celesti) ma anche tra due o più gruppi da una parte e due o più dall'altra (es. capelli castagni o neri con occhi castagni o neri), abbiamo avuto un certo imbarazzo nella scelta dei metodi per raggruppare i dati allo scopo di stabilire confronti tra le varie popolazioni d'Italia.

Non tutti i possibili metodi di raggruppamento hanno lo stesso valore pratico, non tutti danno la stessa garanzia di tenere al coperto dalle cause d'errore, quando il contingente delle osservazioni non sia molto abbondante. Nella statistica che ci occupa e della quale, giova ripeterlo, il presente articolo non è che un brevissimo saggio, si darà in seguito il colore dei capelli e degli occhi non solo per circondari, ma anche per mandamenti. Ora, se si fosse presa per termine di confronto la sola proporzione dei capelli biondi, avremmo avuto, nei paesi a tipo bruno, come la Calabria o la Sardegna, taluni mandamenti o con nessuno o con così pochi individui di capello biondo da non potervi seriamente basare una media. Tanto peggio poi se aves-

simo voluto determinare il tipo di colorazione di queste piccole circoscrizioni colla proporzione del tipo biondo « puro, » cioè capelli biondi, combinati sullo stesso individuo con occhi azzurri. Avremmo probabilmente trovato dei mandamenti che, pure avendo qualche individuo con occhi celesti e qualche altro con capelli biondi, non avrebbero avuto nessuno che riunisse tutti e due i caratteri.

Per far dunque partecipare alla indicazione del tipo di colorazione tanto i capelli quanto gli occhi, e raddoppiare così, in certo qual modo, il numero delle osservazioni, abbiamo pensato, per ottenere la proporzione dei biondi, di addizionare la proporzione percentuale degli occhi celesti con quella dei capelli biondi, dividendo il totale per 2. In altre parole è come se, in un dato gruppo di popolazione, si fossero presi ad esaminare 100 individui, e su 50 di questi si fossero contati gli individui con capelli biondi, sugli altri 50 quelli con occhi celesti, e si fossero sommati insieme. Analoga operazione abbiamo fatto per ottenere la proporzione del tipo bruno, prendendo cioè la semisomma della proporzione percentuale degli occhi scuri (castagni o neri), e di quella dei capelli neri (1). La cifra così ottenuta potrebbe chiamarsi l'indice del *tipo biondo misto,* rispettivamente, del *tipo bruno misto,* ecc. mentre la proporzione degli uomini biondi con occhi celesti rappresenta il *tipo biondo puro.*

La tavola numerica I presenta il riassunto generale dei nostri risultati per compartimenti. Vi si trovano tutte le cifre assolute e proporzionali delle quattro categorie di colore dei capelli e delle quattro degli occhi, più le quattro combinazioni che abbiamo ritenuto le più importanti, cioè:

individui con capelli biondi ed occhi celesti (tipo biondo puro);

individui con capelli biondi o rossi e con occhi celesti o grigi (tipo chiaro puro) (2);

individui con capelli ed occhi neri (tipo nero puro);

---

(1) Abbiamo visto adottato un procedimento simile dal Dr. COLLIGNON, in un opuscolo da lui stesso favoritoci, appunto mentre stavamo scrivendo questo capitolo (*Contribution à l'étude anthropologique des populations françaises.* - Extr. des Comptes-rendus du Congrès de Pau de l'Assoc. française pour l'avancement des sciences. Paris, 1893); e il trovarci senza saperlo in così autorevole compagnia ci conforta a ritenere che questo metodo sia buono.

(2) Abbiamo messo i capelli rossi nel tipo chiaro perchè essi, per la forte proporzione di occhi celesti (vedi Specchietto II), sono un intermediario tra i biondi e i castagni. Lo stesso dicasi degli occhi grigi i quali sono più numerosi tra gli uomini di capello biondo, più rari tra quelli di capello nero.

individui con capelli neri e con occhi neri o castagni tipo bruno puro).

A questi quattro tipi di colorazione abbiamo poi messo a riscontro i quattro tipi combinati corrispondenti, rappresentati dalla semisomma della proporzione percentuale dei capelli biondi e di quella degli occhi celesti; di quella dei capelli biondi o rossi con quella degli occhi celesti o grigi, e via discorrendo.

Nella tavola numerica II, che riassume i dati per circondari, ci siamo limitati a dare il per 100 del *tipo biondo misto*, rappresentato dalla semisomma della proporzione dei capelli biondi e di quella degli occhi celesti, e il per 100 del *tipo bruno misto*, rappresentato dalla semisomma della proporzione dei capelli neri e di quella degli occhi scuri (castagni o neri). Queste due combinazioni, del tipo biondo misto e del tipo bruno misto, dal confronto delle molte carte geografiche costruite coi varii metodi, sono quelle che hanno dato risultati più regolari, e perciò sono state adottate anche per la statistica del colore fatta per mandamenti, che sarà tra non molto pubblicata.

Le due carte geografiche rappresentano appunto queste due combinazioni:

In tutte e due il colore azzurro rappresenta i circondari che hanno una proporzione di biondi *superiore* alla media del Regno, oppure una proporzione di bruni *inferiore* a questa media; mentre il color rosso rappresenta i circondari che superano la media del Regno per la proporzione dei bruni, o che non la raggiungono per quella dei biondi. Quanto più poi l'una o l'altra tinta è carica, tanto più i circondari si scostano dalla media generale del Regno.

Si noterà, paragonando le due carte, in quella del tipo biondo maggior quantità di circondari coloriti in rosso che in quella del tipo bruno. Questo dipende da ciò che parecchi circondari, i quali, se si considera soltanto la proporzione degli occhi bruni e dei capelli neri, sarebbero da classificarsi tra i biondi, sono invece *biondissimi* se si considera la proporzione degli occhi azzurri e dei capelli biondi. In altre parole, pare che nella parte azzurra della penisola vi sia una maggiore mescolanza di tipi etnici che nella parte rossa. Ma tutto questo non guasta le leggi generali della distribuzione geografica dei biondi e dei bruni; poichè vediamo che le due carte si assomigliano moltissimo tra loro. Così vediamo che i circondari più biondi si aggruppano in ambedue verso il confine settentrionale d'Italia, formando come un tratto d'unione colle popolazioni della Savoia, della Svizzera e dell'Austria, notoriamente più bionde assai degli Italiani. Notasi

anche una minor biondezza nelle provincie di Brescia e di Verona, appunto quelle che confinano col Tirolo italiano, la cui popolazione si differenzia grandemente dalle altre circostanti dell'Impero austriaco per minor proporzione di biondi.

Troviamo in ambedue le carte l'Emilia men ricca di biondi dei compartimenti vicini. Invece la Toscana è in generale più bionda e con essa la parte settentrionale dell'Umbria. Nelle provincie di Benevento ed Avellino e nei limitrofi circondari di Campobasso e Bovino è evidente una maggior biondezza, che si osserva pure nella provincia di Lecce. In Calabria predomina il tipo bruno assai più che in Sicilia, dove del resto la distribuzione geografica è alquanto irregolare. La Sardegna presenta il massimo della proporzione dei bruni, eccettuata l'estremità settentrionale e specialmente il circondario di Tempio, il quale si differenzia, com'è noto, dal resto dell'isola anche per una statura assai più alta.

Troppo in lungo anderei a voler tentare ora una spiegazione di tutte queste variazioni del colore. Certo è che il solo studio della storia dei varii popoli, delle immigrazioni antiche o recenti, non potrebbe bastare all'uopo. Una razza immigrata può in un dato paese prosperare e riprodursi in modo da sopraffare in poco tempo gli indigeni; mentre la stessa razza in altro paese può trovar tali condizioni, sia climateriche o telluriche, sia sociali o politiche da non potervisi moltiplicare od anche da doversi a poco a poco estinguere.

Ond'è che coi pochi dati che abbiamo fin ora raccolti sarebbe arrischiato il volere ricercare quanta parte spetti alla eredità di questa o di quella razza, aborigena o immigrata, nell'attuale aspetto fisico degli Italiani.

Il lavoro statistico, del quale ho offerto qui soltanto un breve saggio, si estende anche alla statura, all'indice cefalico e ad altri dati descrittivi. Questi varii dati sono non soltanto considerati ciascuno separatamente nella loro distribuzione geografica, ma anche nelle loro combinazioni sullo stesso individuo. A lavoro completo si potranno dunque con molto maggior fondamento arrischiare ipotesi su così oscuri problemi.

TAVOLA I. **Colore dei capelli e**

COMPARTIMENTI	CAPELLI				
	Totale generale delle osservazioni	Rossi	Biondi	Castagni	Neri
1	2	3	4	5	6
					C
Piemonte	33522	248	4164	21412	7698
Liguria	8091	42	853	5175	2021
Lombardia	36860	256	3733	23237	9634
Veneto	28472	219	3577	17577	7099
Emilia	24583	130	1762	14977	7714
Toscana	23721	175	2192	14999	6355
Marche	10739	65	801	6733	3140
Umbria	6293	29	567	3801	1896
Lazio	8025	61	512	4886	2566
Abruzzi e Molise	14515	78	957	9086	4394
Campania	28926	144	1964	16672	10146
Puglie	16537	67	937	9460	6073
Basilicata	5971	32	288	3551	2100
Calabria	13320	29	503	6938	5850
Sicilia	32806	129	1648	18471	12558
Sardegna	6685	16	115	2901	3653
Totale del Regno	299066	1720	24573	179876	92897
					Cifre pr
Piemonte	100,0	0,7	12,4	63,9	23,0
Liguria	100,0	0,5	10,5	64,0	25,0
Lombardia	100,0	0,7	10,1	63,1	26,1
Veneto	100,0	0,8	12,6	61,7	24,9
Emilia	100,0	0,5	7,2	60,8	31,5
Toscana	100,0	0,7	9,2	63,3	26,8
Marche	100,0	0,6	7,5	62,7	29,2
Umbria	100,0	0,5	9,0	60,4	30,1
Lazio	100,0	0,8	6,4	60,8	32,0
Abruzzi e Molise	100,0	0,5	6,6	62,6	30,3
Campania	100,0	0,5	6,8	57,6	35,1
Puglie	100,0	0,4	5,7	57,2	36,7
Basilicata	100,0	0,5	4,8	59,5	35,2
Calabria	100,0	0,2	3,8	52,1	43,9
Sicilia	100,0	0,4	5,0	56,3	38,3
Sardegna	100,0	0,2	1,7	43,5	54,6
Totale del Regno	100,0	0,6	8,2	60,1	31,1

chi per compartimenti

CCHI			Combinazione del colore dei capelli con quello degli occhi					Semisomma della proporzione p. 100 degli individui con capelli			
								Biondi	Biondi o rossi	Neri	
								e di quella degli individui con occhi			
ti Grigi	Castagni	Neri	Totale delle osservazioni	Individui con capelli biondi e con occhi celesti	Individui con capelli biondi o rossi e con occhi celesti o grigi	Individui con capelli neri e con occhi neri	Individui con capelli neri e con occhi castagni o neri	Celesti	Celesti o grigi	Neri	Castagni o neri
				tipo biondo puro	tipo chiaro puro	tipo nero puro	tipo bruno puro	tipo biondo misto	tipo chiaro misto	tipo nero misto	tipo bruno misto
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
solute											
8829	18070	2030	33462	1607	3194	1480	5834	—	—	—	—
1560	5017	670	8090	283	594	529	1711	—	—	—	—
8780	20666	2499	36847	1575	2883	1977	7396	—	—	—	—
7313	14954	1720	28459	1435	2833	1356	5305	—	—	—	—
5350	14989	1937	24557	558	1274	1500	6174	—	—	—	—
4995	14606	1647	23713	773	1609	1277	5218	—	—	—	—
2279	6693	680	10733	292	599	529	2505	—	—	—	—
1327	3735	491	6286	239	420	394	1523	—	—	—	—
1439	5199	725	8021	164	342	575	2096	—	—	—	—
2900	9277	1081	14498	330	696	870	3600	—	—	—	—
4983	18301	3236	28911	685	1330	2609	8510	—	—	—	—
3117	10504	1665	16533	317	643	1366	5077	—	—	—	—
980	4109	476	5962	95	193	395	1780	—	—	—	—
1870	8820	1890	13300	143	330	1543	5167	—	—	—	—
5254	20942	4102	32803	553	1124	3386	10625	—	—	—	—
662	4439	1315	6685	34	67	1133	3281	—	—	—	—
61638	180321	26164	298860	9083	18131	20919	75802	—	—	—	—
nali p. 100											
26,4	53,9	6,1	100,0	4,8	9,5	4,4	17,4	13,0	26,6	14,5	41,5
19,3	61,9	8,3	100,0	3,5	7,3	6,5	21,1	10,5	20,4	16,6	47,6
23,8	56,0	6,8	100,0	4,3	7,8	5,4	20,1	11,7	24,0	16,5	44,5
25,7	52,6	6,0	100,0	5,4	10,0	4,8	18,6	14,2	27,4	15,5	41,8
21,8	60,9	7,9	100,0	2,3	5,2	6,1	25,1	8,3	19,4	19,7	50,2
21,1	61,6	6,9	100,0	3,3	6,8	5,4	22,0	9,8	20,7	16,9	47,7
21,2	62,4	6,3	100,0	2,7	5,6	4,9	23,3	8,8	19,7	17,8	49,0
21,1	59,4	7,8	100,0	3,8	6,7	6.3	24,2	10,4	21,1	19,0	48,7
17,9	64,8	9,0	100,0	2,0	4,3	7,2	26,1	7,3	16,7	20,5	52,9
20,0	64,0	7,5	100,0	2,3	4,8	6,0	24,8	7,6	17,8	18,9	50,8
17,2	63,2	11,2	100,0	2,4	4,6	9,0	29,4	7,6	16,4	23,1	54,7
18,8	63,5	10,1	100,0	1,9	3,9	8,3	30,7	6,6	16,2	23,4	55,2
16,4	68,9	8,0	100,0	1.6	3,2	6,6	29,9	5,8	14,2	21,6	56,0
14,1	66,2	14,2	100,0	1,1	2,5	11,6	38,9	4,6	11,8	29,1	62,2
16,0	63,8	12,5	100,0	1,7	3,4	10,3	32,4	6,3	14,5	25,4	57,3
9,9	66,4	19,7	100,0	0,5	1,0	16,9	49,1	2,9	7,9	37,2	70,4
20,6	60,4	8,7	100,0	3,0	6,1	7,0	25,4	9,3	19,9	19,9	50,1

Colore dei capelli e degli occhi

TAVOLA II. per circondari

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli: Biondi	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli: Neri	CIRCONDARI	Semi-somma della proporzion per % degli ind vidui con cape: Biondi	Semi-somma della proporzion per % degli ind vidui con cape: Ner
	e di quella degli individui con occhi: Cerulei (tipo biondo misto)	e di quella degli individui con occhi: Scuri (tipo bruno misto)		e di quella degli individui con occhi: Cerulei (tipo biondo misto)	e di quella degli individui con occhi: Scur (tipo brun mist
Provincia di **Alessandria:**			Provincia di **Genova:**		
Acqui	12,1	48,3	Albenga	8,1	48,
Alessandria	11,0	46,4	Chiavari	10,9	44,
Asti	9,5	41,4	Genova	10,4	48,
Casale	10,2	44,3	Savona	12,3	48,
Novi Ligure	8,8	45,3	Spezia	9,6	49,
Tortona	9,6	46,3			
			Provincia di **Porto Maurizio:**		
Provincia di **Cuneo:**			Porto Maurizio	10,5	49,
Alba	12,5	40,1	S. Remo	11,0	43,
Cuneo	11,6	37,3			
Mondovì	12,2	43,4	Provincia di **Bergamo:**		
Saluzzo	12,4	40,2	Bergamo	12,6	42,
			Clusone	12,3	41,
Provincia di **Novara:**			Treviglio	10,4	42,
Biella	17,0	36,7			
Domodossola	12,7	40,3	Provincia di **Brescia:**		
Novara	11,5	45,4	Breno	12,5	42,
Pallanza	13,1	43,1	Brescia	10,5	46.
Varallo	18,1	40,6	Chiari	8,8	47.
Vercelli	10,7	45,6	Salò	9,1	45.
			Verolanuova	8,3	45.
Provincia di **Torino:**					
Aosta	22,5	32,6	Provincia di **Como:**		
Ivrea	16,3	39,6	Como	16,5	40
Pinerolo	18,4	36,0	Lecco	13,9	41
Susa	17,8	37,4	Varese	18,1	39
Torino	12,9	40,7			

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli e di quella degli individui con occhi: Biondi, Cerulei (tipo biondo misto)	Neri, Scuri (tipo bruno misto)
Provincia di **Cremona:**		
Casalmaggiore	13,3	48,6
Crema	12,3	43,0
Cremona	9,2	47,4
Provincia di **Mantova:**		
Mantova	11,1	49,6
Provincia di **Milano:**		
Abbiategrasso	9,3	44,0
Gallarate	17,0	42,3
Lodi	12,2	47,7
Milano	9,0	45,1
Monza	7,7	41,9
Provincia di **Pavia:**		
Bobbio	12,9	42,9
Mortara	11,2	45,0
Pavia	10,0	49,0
Voghera	8,3	49,7
Provincia di **Sondrio:**		
Sondrio	13,8	38,0
Provincia di **Belluno:**		
Belluno	14,1	36,2
Provincia di **Padova:**		
Padova	12,9	45,1
Provincia di **Rovigo:**		
Rovigo	11,5	47,1

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli e di quella degli individui con occhi: Biondi, Cerulei (tipo biondo misto)	Neri, Scuri (tipo bruno misto)
Provincia di **Treviso:**		
Treviso	12,1	40,3
Provincia di **Udine:**		
Udine	17,2	40,0
Provincia di **Venezia:**		
Venezia	13,1	44,1
Provincia di **Verona:**		
Verona	13,8	44,6
Provincia di **Vicenza:**		
Vicenza	16,1	37,9
Provincia di **Bologna:**		
Bologna	8,2	49,5
Imola	8,5	48,7
Vergato	7,9	44,9
Provincia di **Ferrara:**		
Cento	8,2	51,5
Comacchio	9,1	46,1
Ferrara	7,9	52,7
Provincia di **Forlì:**		
Cesena	7,9	49,3
Forlì	6,6	51,1
Rimini	7,9	51,7
Provincia di **Modena:**		
Mirandola	6,6	52,6
Modena	7,3	52,0
Pavullo	7,7	47,8

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli Biondi e di quella degli individui con occhi Cerulei (tipo biondo misto)	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli Neri e di quella degli individui con occhi Scuri (tipo bruno misto)
Provincia di **Parma:**		
Borgo S. Donnino	7,9	48,9
Borgotaro	12,5	43,2
Parma	7,7	52,6
Provincia di **Piacenza:**		
Fiorenzuola	8,8	48,1
Piacenza	7,6	51,3
Provincia di **Ravenna:**		
Faenza	9,0	51,2
Lugo	8,7	50,1
Ravenna	9,9	46,7
Provincia di **Reggio Emilia:**		
Guastalla	10,5	50,4
Reggio Emilia	9,0	50,6
Provincia di **Arezzo:**		
Arezzo	11,2	46,3
Provincia di **Firenze:**		
Firenze	10,4	46,4
Pistoia	12,9	44,1
Rocca S. Casciano	8,8	47,8
S. Miniato	11,1	45,0
Provincia di **Grosseto:**		
Grosseto	8,4	48,4
Provincia di **Livorno:**		
Livorno	9,1	51,2
Portoferraio	9,9	51,5

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli Biondi e di quella degli individui con occhi Cerulei (tipo biondo misto)	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli Neri e di quella degli individui con occhi Scuri (tipo bruno misto)
Provincia di **Lucca:**		
Lucca	7,5	53,
Provincia di **Massa:**		
Castelnuovo di Garfagnana	10,4	49,
Massa	9,8	44,
Pontremoli	15,1	43,
Provincia di **Pisa:**		
Pisa	8,5	47,
Volterra	10,1	47,
Provincia di **Siena:**		
Montepulciano	9,6	48,
Siena	10,1	47,
Provincia di **Ancona:**		
Ancona	8,7	48,
Provincia di **Ascoli Piceno:**		
Ascoli Piceno	8,9	48,
Fermo	7,4	50,
Provincia di **Macerata:**		
Camerino	9,5	48,
Macerata	8,6	50,
Provincia di **Pesaro:**		
Pesaro	7,9	49,
Urbino	10,6	48,
Provincia di **Perugia:**		
Foligno	10,6	49,
Orvieto	7,5	51,

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli: Biondi e di quella degli individui con occhi: Cerulei (tipo biondo misto)	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli: Neri e di quella degli individui con occhi: Scuri (tipo bruno misto)
Perugia	12,4	47,0
Rieti	8,4	52,8
Spoleto	8,9	46,4
Terni	10,1	48,5
Provincia di **Roma:**		
Civitavecchia	9,2	48,2
Frosinone	7,7	52,7
Roma	8,1	53,1
Velletri	6,3	55,3
Viterbo	5,9	52,2
Provincia di **Aquila:**		
Aquila	7,2	51,7
Avezzano	5,3	51,1
Cittaducale	8,7	48,1
Solmona	9,2	51,8
Provincia di **Campobasso:**		
Campobasso	9,0	48,4
Isernia	6,7	53,7
Larino	8,1	52,7
Provincia di **Chieti:**		
Chieti	7,0	47,6
Lanciano	7,7	49,9
Vasto	7,4	49,4
Provincia di **Teramo:**		
Penne	7,2	51,9
Teramo	8,3	52,3

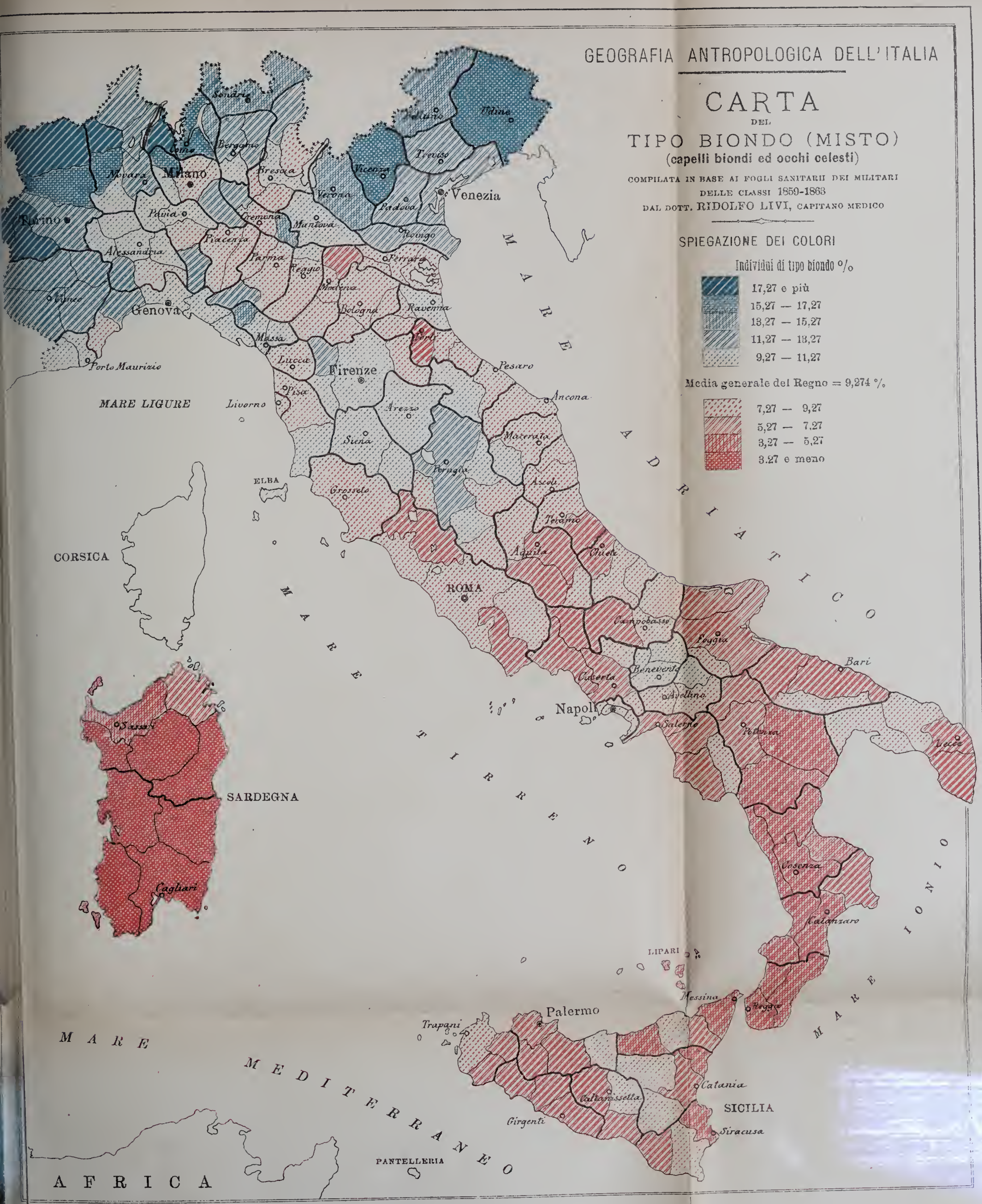
CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli: Biondi e di quella degli individui con occhi: Cerulei (tipo biondo misto)	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli: Neri e di quella degli individui con occhi: Scuri (tipo bruno misto)
Provincia di **Avellino:**		
Ariano	10,9	52,3
Avellino	8,8	53,0
S. Angelo dei Lombardi	9,0	52,8
Provincia di **Benevento:**		
Benevento	10,2	51,6
Cerreto Sannita	10,0	51,1
S. Bartolommeo in Galdo	9,8	49,6
Provincia di **Caserta:**		
Caserta	6,1	55,6
Gaeta	6,9	55,6
Nola	7,9	53,4
Piedimonte d'Alife	8,0	52,3
Sora	7,1	56,7
Provincia di **Napoli:**		
Casoria	8,0	54,4
Castellammare di Stabia	7,7	56,1
Napoli	7,7	55,4
Pozzuoli	7,9	58,2
Provincia di **Salerno:**		
Campagna	5,4	54,7
Sala Consilina	7,6	52,5
Salerno	6,0	56,3
Vallo Lucania	5,5	57,6
Provincia di **Bari:**		
Altamura	8,0	55,5
Bari	6,3	57,8
Barletta	6,2	55,4

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli Biondi e di quella degli individui con occhi Cerulei (tipo biondo misto)	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli Neri e di quella degli individui con occhi Scuri (tipo bruno misto)
Provincia di **Foggia:**		
Bovino	7,5	49,1
Foggia	6,1	53,1
Sansevero	6,8	49,9
Provincia di **Lecce:**		
Brindisi	8,4	53,8
Gallipoli	5,6	57,4
Lecce	5,6	54,9
Taranto	7,6	57,2
Provincia di **Potenza:**		
Lagonegro	4,2	57,8
Matera	5,2	59,2
Melfi	6,6	52,6
Potenza	6,6	55,4
Provincia di **Catanzaro:**		
Catanzaro	5,1	60,0
Cotrone	5,6	63,7
Monteleone	4,6	63,4
Nicastro	4,8	58,1
Provincia di **Cosenza:**		
Castrovillari	5.3	59,7
Cosenza	5,2	60,7
Paola	4,7	61,6
Rossano	4,4	63,7
Prov. di **Reggio Calabria:**		
Gerace	3,8	63,8
Palmi	3,8	66,1
Reggio Calabria	3,6	64,9

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzion per % degli ind vidui con capel Biondi e di quella degli individui con occhi Cerulei (tipo biondo misto)	Semi-somma della proporzion per % degli ind vidui con capel Neri e di quella degli individui con occhi Scuri (tipo brun misto
Provincia di **Caltanissetta:**		
Caltanissetta	6,2	55,2
Piazza Armerina	7,9	57,2
Terranova	6,3	54,8
Provincia di **Catania:**		
Acireale	4,0	59,7
Caltagirone	7,5	55,7
Catania	5,5	59,5
Nicosia	7,3	54,2
Provincia di **Girgenti:**		
Bivona	7,0	55,3
Girgenti	6,0	57,1
Sciacca	5,7	56,3
Provincia di **Messina:**		
Castroreale	6,5	59,8
Messina	4,8	61,8
Mistretta	4,5	60,9
Patti	8,0	57,2
Provincia di **Palermo:**		
Cefalù	7,4	56,2
Corleone	6,2	55,4
Palermo	7,0	56,9
Termini	6,2	58,7
Provincia di **Siracusa:**		
Modica	5,9	56,1
Noto	7,7	54,9
Siracusa	4,6	57,3

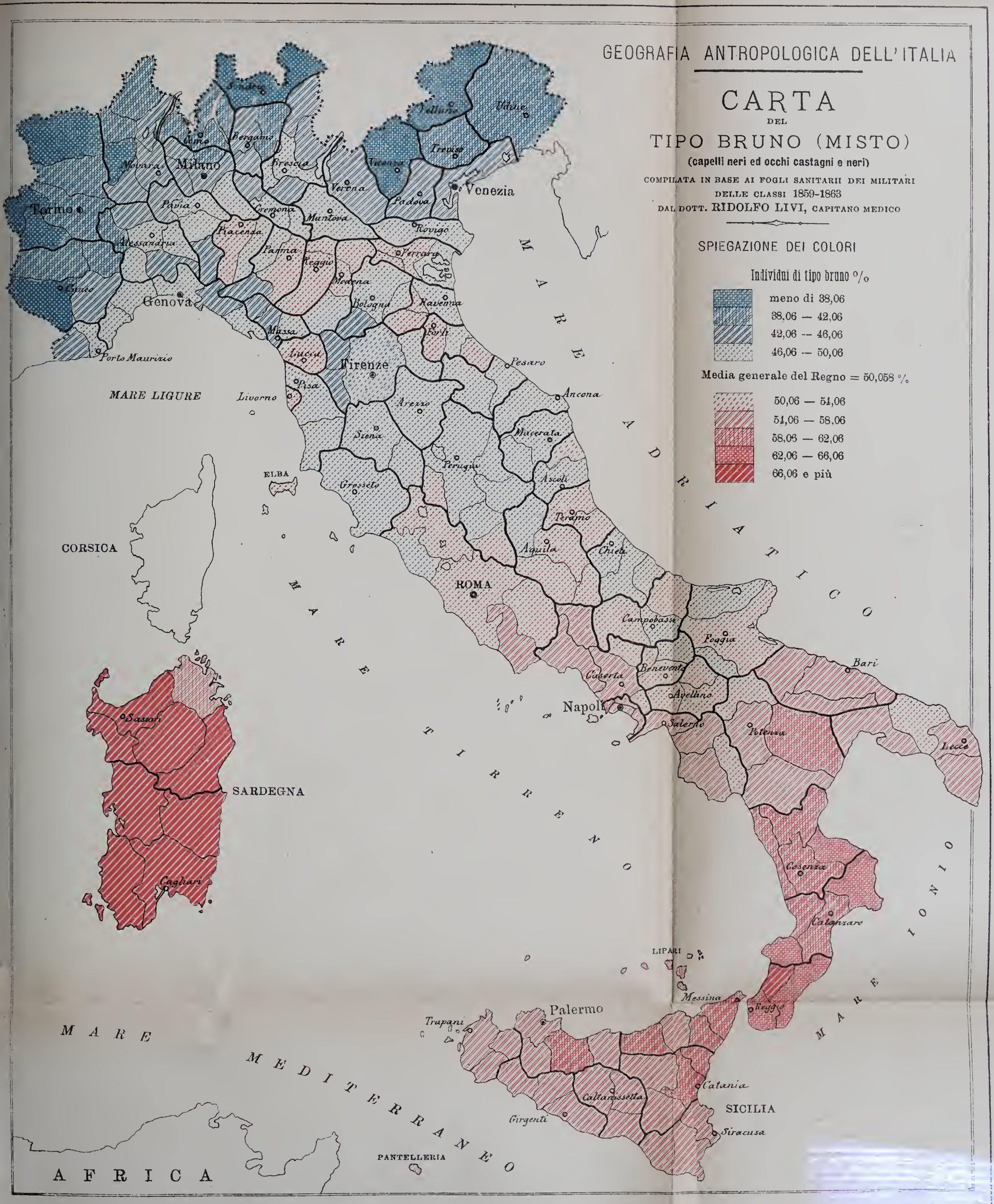
CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli e di quella degli individui con occhi: Biondi — Cerulei (tipo biondo misto)	Neri — Scuri (tipo bruno misto)
rovincia di **Trapani:**		
Alcamo	6,8	54,8
Mazzara del Vallo	6,4	57,4
Trapani	7,5	56,7
ovincia di **Cagliari:**		
Cagliari	3,0	73,0
Iglesias	2,2	75,1
Lanusei	2,7	72,6
Oristano	2,0	70,3

CIRCONDARI	Semi-somma della proporzione per % degli individui con capelli e di quella degli individui con occhi: Biondi — Cerulei (tipo biondo misto)	Neri — Scuri (tipo bruno misto)
Provincia di **Sassari:**		
Alghero	3,0	66,5
Nuoro	2,5	71,6
Ozieri	2,9	67,1
Sassari	3,8	66,7
Tempio	5,9	60,5



Laboratorio foto-litografico del Ministero della Guerra

RIDOLFO LIVI. — *Contributo alla Geografia Antropologica d' Italia.*



Laboratorio foto-litografico del Ministero della Guerra

RIDOLFO LIVI. — *Contributo alla Geografia Antropologica d'Italia.*

DI UNA NUOVA MANIERA DI COMPENSO

NELLE

ANOMALIE NUMERICHE VERTEBRALI DELL'UOMO

RICERCHE DI ANATOMIA

DEL PROF. L. TENCHINI

Con queste *Ricerche*, più che contribuire ad aumentare la casistica delle anomalie numeriche vertebrali nell'uomo, a dir vero già discretamente abbondante, intendo aggiungere nuovi materiali alla dimostrazione di uno speciale possibile compenso di sviluppo nei corpi delle vertebre, quale dubitai fin dal 1887, e, più tardi, nel 1889 (1).

Allora non poteva offrire sicuri dati di raffronto per una siffatta precisa dimostrazione, onde mi limitai a porre innanzi un concetto, il quale, del resto, mi pareva abbastanza giustificato. Oggi, nel riferire di altri sei casi di anomalie numeriche vertebrali, sono in grado di precisare qualche cosa di più, per dire che il *difetto numerico* delle vertebre in una determinata regione può essere compensato, anzichè dall' *eccesso* dei pezzi nelle regioni vicine, dal *maggiore sviluppo* del corpo delle vertebre limitrofe, o anche lontane.

Con questo semplice intendimento presento, adunque, il lavoro, nella speranza di fornire alcunchè di non inutile sulla interpretazione delle

(1) L. TENCHINI, *Mancanza della dodicesima vertebra dorsale* (formula: 7 c. + 11 d. + 5 l. + 5 s. + 4 cocc. = 32). Parma, 1887. (Memoria prima). — *Varietà numeriche delle vertebre e delle coste*, ecc. Parma, 1888. (Memoria seconda). — *Sulle varietà numeriche vertebro-costali.* Nuove ricerche. Parma, 1889. (Memoria terza).

anomalie, di cui qui si tratta, pur contribuendo in parte alla casistica generale, certo non senza significato di fronte alla antropologia.

E qui mi sia lecito notare che si mantiene, anche con queste *Osservazioni*, veramente alta la percentuale di siffatte varietà, poichè quelle che ora pubblico raccolsi da un numero relativamente limitato di nuovi scheletri umani esaminati, e cioè, in tutto, 37 (1).

I

Metto innanzi i dati e le notizie principali concernenti gli individui, nei quali si rinvennero le anomalie.

---

(1) Circa la frequenza, con cui sogliono occorrere le anomalie numeriche delle vertebre nell' uomo, il Dott. Staderini pubblicò a' nostri giorni un pregevole lavoro, dal quale risulta una proporzione precisa dell' 11 %, essendo in numero di cento gli scheletri umani da lui esaminati, ed undici i casi di varietà rinvenuti.

Dal canto mio, se dovessi riferirmi ai soli materiali di queste ricerche, dovrei affermare una cifra ancora più elevata, e cioè del 16,2 %, oppure quella meno alta, ma sempre molto considerevole, del 12,81 %, se vi aggiungessi i 41 scheletri di criminali, dei quali diedi ragione nella terza mia Memoria, del 1889, dove trovai la proporzione soltanto del 9,75 %.

Che se, senza distinzione (fra criminali e non), mettessi insieme gli scheletri fin qui da me studiati per lo scopo (in tutto 117), otterrei, invece, la percentuale del 10,2, la quale si avvicina molto a quella trovata dallo Staderini.

E, più degli altri, parmi meglio paragonabile col suo quest' ultimo risultato, anche perchè concerne scheletri di maschi avuti e dalle Carceri e dall' Ospedale, sì che, per un certo rispetto, somigliano a quelli dell' egregio dottore di Firenze, per quanto questi non abbia potuto fornire, sugli esemplari che furono oggetto delle sue ricerche, alcuna notizia, nemmeno intorno al sesso.

Restano, pertanto, ancora insoluti certi dubbi, se le varietà numeriche vertebrali nell' uomo possano contare percentuali diverse a seconda delle diverse condizioni di vita offerte dagli individui presi in esame, del sesso, del luogo di nascita ecc., di guisa che ogni considerazione, d' ordine antropologico, potrebbe apparire prematura.

Dal canto mio, persisto nel credere che forse alle varietà, di cui qui si tratta, s' abbia da attribuire importanza anche per siffatto rispetto, perchè le mie indagini di confronto mi diedero risultati molto significativi, e la *storia* dell' individuo parvemi avesse non poco significato.

Nei criminali mi occorsero frequenti le varietà numeriche vertebrali, più che negli altri, ed a questo stesso risultato sembra accenni anche lo Staderini là dove afferma che egli pure *in tre scheletri di delinquenti* ne trovò *uno con una vertebra in più* (pag. 23).

Vegg. R. Staderini, *Ricerche statistiche sulla frequenza delle varietà numeriche delle vertebre nell' uomo*, ecc. Firenze, 1894. (Dal *Monitore zoologico italiano*. Firenze, anno V, 1894).

Dico subito, intanto, che, dei sei casi, tre offrirono *aumento* e tre *diminuzione* delle vertebre presacrali, o vere, e cioè negli uni se ne contarono 25 e negli altri se ne ebbero solo 23.

Incomincio dai primi.

A) CASI DI AUMENTO

Osservazione 1ª (N° 132 della mia Raccolta). — Questa concerne un tal C.... S.... da Cianciana, presso Girgenti, d'anni 28, celibe, contadino, stato condannato a 7 anni di reclusione e a 5 di sorveglianza per *grassazione*. Costui morì il 6 ottobre 1889 nell'Ospedale civile di Parma, dove venne accolto dopo espiata la pena, perchè affetto da tubercolosi polmonare gravissima. Subì allora l'amputazione della coscia sinistra al terzo medio per carie del femore, e la necroscopia dimostrò molto estesi i guasti della malattia tubercolare.

L'anomalia numerica vertebrale, rilevata in questo caso, è fra le meno rare, trattandosi semplicemente della presenza di una vertebra lombare soprannumeraria, colla corrispondente riduzione di un pezzo sacrale, sì da aversi la formola:

7 c. + 12 t. + 6 l. + 4 s. + 5 cocc. = 34
(*Indice ilio-pelvico:* 45)

Nessun'altra varietà di qualche importanza, che meriti ricordo: onde l'interpretazione riesce, colla dottrina del Regalia, universalmente accettata, molto facile, pensandosi ad una deficiente ascesa della cintura pelvica, per modo che questa, anzi che fissarsi a lato della 25ª vertebra, si fermò alla 26ª. Per ciò la 25ª divenne lombare (6ª) e la 26ª si fece sacrale (1ª). Noto che nella colonna sacrococcigea persistettero cinque nuclei per il coccige, invece di quattro, come parmi succeda più spesso.

E però, nell'insieme, la colonna vertebrale si presenta di 34 segmenti, piuttosto che di soli 33, con predominio nella estremità inferiore (posteriore). Il fatto, per sè stesso, del resto, frequentissimo ad osservarsi, mi sembra doversi ascrivere ad arresto di sviluppo, come ad arresto di sviluppo va attribuita la non avvenuta completa ascesa della cintura pelvica.

Non aggiungo di più, riserbandomi di dimostrare in questo caso il *compenso di volume* avvenuto nelle vertebre presacrali, dopo che avrò riferito succintamente intorno agli altri esemplari.

Osservazione 2ª (N° 101 della mia Raccolta). — Trattasi di un tal S.... D..., d'anni 27, celibe, carrettiere, della provincia di Aquila,

morto nel Reclusorio di Parma il 16 novembre 1887 per tubercolosi polmonare. Lo S.... fu giovane di pessimi costumi, criminale più volte recidivo, e l' ultima condanna fu di 7 anni di reclusione per *tentato omicidio*.

L' autopsia dimostrò di notevole soltanto un eccesso nel numero delle vertebre presacrali, e precisamente secondo la formola:

7 c. + 13 t. + 5 l. + 5 s. + 4 cocc. = 34
(*Indice ilio-pelvico:* 42.1)

Nessun dubbio poteva sollevarsi sull' attribuire alla regione toracica, anzi che alle regioni limitrofe, la vertebra soprannumeraria, perchè in essa furono compresi tutti i segmenti vertebrali con appendici costali mobili, onde si ebbero 26 coste, essendo però le ultime due (a lato della 13ª vertebra) affatto affatto rudimentali.

La conformazione generale della colonna, giudicata tanto nel suo complesso quanto ne' suoi vari componenti, apparve regolare, nè, per ciò, trovo necessario insistere con maggiori particolari. Anche qui torna evidente e facile l' interpretazione della varietà secondo i criteri di un arresto di sviluppo, di guisa che, fermatasi definitivamente la cintura pelvica a lato della 26ª vertebra, il segmento presacrale in soprannumero assunse il carattere essenziale di quelli che corrispondono alla regione toracica colle appendici costiformi mobili.

Vedremo più avanti come in questo caso si sia verificato un eccesso reale, *assoluto*, nello sviluppo dei corpi delle vertebre vere, ma come, d' altra parte, si manifestasse un difetto corrispondente nella colonna sacro-coccigea, sì che, nella totalità, la colonna vertebrale presentò una lunghezza da ritenersi normale.

Osservazione 3ª (N° 153 della mia Raccolta). — Fu oggetto di questo caso il cadavere di certo I.... A..., d' anni 34, di Campiglia (presso Novara), il quale, nella sua qualità di commesso di negozio, venne condannato a 5 anni di reclusione per *furto*. Non era recidivo; morì nel Penitenziario di Parma il 28 luglio del 1890 per tubercolosi polmonare, della quale l' autopsia rilevò traccie estesissime.

L' anomalia numerica vertebrale, qui trovata, è molto simile alla precedente, poichè la sezione presacrale è pure di 25 segmenti con eccesso nella regione toracica. E però, v' hanno anche due costoline mobili in più, per quanto poco sviluppate, sicchè, invece di 12, si notano 13 paia di archi ossei projettarsi liberi ai lati della colonna vertebrale.

La sola differenza sostanziale fra questa *osservazione* e la *seconda*

si rileva nella sezione sacro-coccigea, dove il sacro è dato da tre, ed il coccige da cinque pezzi, di guisa che, in tutto, risultano otto segmenti scheletrici.

La formola, pertanto, si riassume:

7 c. + 13 t. + 5 l. + 3 s. + 5 cocc. = 33
(*Indice ilio-pelvico:* 41.6)

L' interpretazione, ad ogni modo, sembrami anche per questo caso da ricercarsi nella solita mancata ascesa del bacino, onde divenne presacrale (toracico) un pezzo vertebrale di più, che avrebbe dovuto incorporarsi col sacro, e, per questo stesso difetto di sviluppo, forse non subì il conveniente adattamento progressivo uno dei segmenti caudali, di modo che il coccige rimase costituito di cinque pezzi.

Anche in questo caso il *compenso di volume* fra i vari componenti della colonna vertebrale avvenne in misura esatta, giusta quanto sarà dimostrato.

B) CASI DI DIMINUZIONE

Osservazione 4ª (N° 152 della mia Raccolta). — La serie delle vertebre presacrali è qui diminuita di un segmento nella regione toracica, e trattasi di un tal R.... D..., d' anni 76, contadino, possidente, nato a Codogno-Neviano degli Arduini (in provincia di Parma). Costui venne condannato ad un anno di reclusione per *furto qualificato*, nel quale reato fu parecchie volte recidivo. Morì nelle carceri di Parma di infezione uremica nel giugno del 1890, e all' autopsia si rilevò tosto l' anomalia numerica vertebrale colla formola:

7 c. + 11 t. + 5 l. + 6 s. + 5 cocc. = 34
(*Indice ilio-pelvico:* 44.4)

Null' altro di notevole si rinvenne tranne questo, onde si riscontrò il difetto nella regione toracica, dove si osservarono solo 22 coste mobili (undici per lato), quante, appunto, valevano a stabilire la caratteristica di undici vertebre toraciche soltanto.

La sezione presacrale della colonna non apparve *compensata* nè nella regione cervicale, nè nella lombare; ma il compenso si manifestò più sotto, nel sacro, con una vertebra di più, quando non si voglia pur ritenere costituito da un segmento in soprannumero anche il coccige, che consta di cinque pezzi. Certo è, ad ogni modo, che la colonna sacro-coccigea si offre costituita di undici vertebre, o dei

loro rappresentanti, per cui si ha, nel complesso, malgrado il difetto della serie vertebrale vera, una colonna di 34 segmenti.

Nel caso presente dovrebbe credersi che il bacino sia eccessivamente asceso, per collocarsi a lato della 23ª vertebra, col necessario adattamento della 5ª lombare a 1ª sacrale, e colla trasformazione dell'ultima toracica a 1ª lombare, sì che il difetto finì per colpire la regione toracica stessa.

Nulla osta al credere così; tuttavia non posso a meno di osservare che una corrispondente trasformazione non vidi verificarsi nella colonna sacro-coccigea, dove non si sono avuti congrui adattamenti, in conformità a quelli che avvennero nella sezione presacrale. Persistettero, invece, alcuni segmenti in più tanto nel sacro, quanto nel coccige, quasi a denotare qui un arresto di sviluppo.

Dalle ulteriori considerazioni, che avremo campo di fare sulla base delle cifre medie, rileveremo come il *compenso numerico* non si associ qui a quello *di volume*, sì che, quantunque la colonna vertebrale debba ritenersi normale per la *quantità* de' suoi componenti, non lo è per la *lunghezza assoluta*, che si presenta inferiore alla comune.

Osservazione 5ª (N° 155 della mia Raccolta). — L'esemplare, a cui si riferisce questa *osservazione*, è identico al precedente per il numero delle vertebre presacrali, differendone, invece, per quello dei pezzi componenti il sacro, il quale è qui costituito di cinque segmenti, come di regola.

La formola riassuntiva, pertanto, è la seguente:

$$7\ \text{c.} + 11\ \text{t.} + 5\ \text{l.} + 5\ \text{s.} + 5\ \text{cocc.} = 33$$

(*Indice ilio-pelvico:* 45.3)

con un numero totale di elementi costitutivi, rispondente alle condizioni ordinarie.

A differenza del caso precedente, in questo ci sarà dato dimostrare come sia avvenuto un reale compenso per *eccesso di volume*, malgrado il difetto nella regione toracica, ond'è che, considerato nell'altezza assoluta, lo scheletro delle vertebre va ritenuto conforme alla norma.

L'*osservazione* poi concerne un certo R.... P.... di Viterbo (presso Roma), d'anni 33, ex carabiniere, stato condannato a 7 anni di reclusione, e ad altrettanti di sorveglianza speciale, per *furto qualificato*. Dalle informazioni assunte risulta essere stato il R.... di precedenti ottimi, ed ottima pure essere stata la condotta tenuta nel Reclusorio di Parma, dove morì di tubercolosi polmonare sui primi del dicembre del 1890.

L' autopsia null' altro rilevò di notevole, tranne la varietà numerica vertebrale.

Osservazione 6ª (N° 138 della mia Raccolta). — Di quest' ultima *osservazione*, compresa ancora fra i casi di diminuzione delle vertebre presacrali, mi porse argomento il cadavere del contadino C.... L.... avuto dal Reclusorio di Parma il 12 dicembre 1889, e, come i precedenti, sezionato nell' Istituto da me diretto.

Il delinquente, di cui qui si tratta, nacque a Monte S. Giovanni, in su quel di Perugia, e morì a 32 anni di polmonite e peritonite tubercolare, dopo essere stato condannato a cinque anni di reclusione per *calunnia*. Non era recidivo; prima della condanna, e così pure in carcere, dove professava il mestiere del tessitore, mantenne buona condotta: — era illetterato.

In questo caso il difetto colpì la regione lombare, dove, anzi che cinque, si contarono soltanto quattro vertebre perfettamente conformate, come lo erano, del resto, tutte le altre della serie presacrale. Avremo occasione di dimostrare che, anche per quest' *osservazione*, si possono fare le stesse considerazioni circa lo *speciale compenso* avvenuto col maggiore sviluppo dei segmenti vertebrali vicini.

Intanto, giova notare che la colonna sacro-coccigea è identica, per numero di componenti, a quella dell' *osservazione* precedente, e cioè costituita di dieci pezzi, colla formola complessiva:

$$7\,\text{c.} + 12\,\text{t.} + 4\,\text{l.} + 5\,\text{s.} + 5\,\text{cocc.} = 33$$

(*Indice ilio-pelvico:* 42.5)

II

Ed ora veggasi in qual modo parve a me ammissibile (valendomi dei casi qui sopra sommariamente esposti) quello speciale *compenso di volume*, a cui ripetutamente accennai, e intorno al quale nessuno fino ad oggi, ch' io sappia, richiamò l' attenzione degli anatomici.

Per far questo è necessario, innanzi tutto, rendere conto delle ricerche fatte sopra altri scheletri perfettamente normali, e per le quali vennemi fatto di stabilire alcune cifre medie sull' altezza dei corpi vertebrali delle singole regioni, computata sulla linea mediana anteriore, non esclusa la sezione sacro-coccigea. Così, dalla somma complessiva, mi fu possibile determinare anche la media altezza assoluta della colonna vertebrale, prescindendo, ben inteso, dal valutare i dischi intervertebrali.

Cercai di fare gli esami di confronto mettendomi nelle condizioni,

che più fossero vicine a quelle degli scheletri anormali studiati, e sopra tutto per quanto poteva riguardare l'*età*, la *statura* e il *luogo di nascita*.

Con questi criteri trascelsi dalla mia Raccolta gli esemplari più convenienti, facendone tre gruppi, secondo che si riferissero ad individui di *statura bassa* (da m. 1.56 a m. 1.66 inclusivamente), di *statura mezzana* (da m. 1.67 a m. 1.76 inclus.), oppure di *statura alta* (da m. 1.77 a m. 1.90 inclus.). Per ciascun gruppo misi insieme dodici scheletri, onde, nel complesso, ne studiai 36, tutti in istato di perfetta conservazione (1).

E così:

Di *statura bassa* furono: cinque isolani (Sicilia), dai 26 ai 45 anni; — quattro dell'Italia meridionale, dai 20 ai 52 anni; — uno della Repubblica di S. Marino, di 28 anni; — un altro di Parma, d'anni 23; — l'ultimo di Aosta, d'anni 45. Di questi, sei commisero reati contro la proprietà; — quattro furono omicidi e due stupratori.

Al gruppo delle *stature mezzane* appartennero: tre siciliani (di Palermo); — tre dell'Italia bassa; — quattro dell'Italia media; — uno di Parma ed uno di Milano, con età varianti fra i 23 ed i 55 anni.

Furono condannati: per reati contro la proprietà, sette; — per delitti di sangue, quattro; — per ribellione, uno.

Offersero, infine, stature alte: tre siciliani (di Palermo); — quattro dell'Italia bassa; — quattro dell'Italia media; — uno di Brescia, aventi età comprese fra i 21 ed i 64 anni. Erano: sette ladri, tre omicidi e due falsari.

1° *Regione cervicale.* — Qui le differenze individuali, pur considerate a seconda dell'altezza personale, non sono di grande momento. Si può dire, anzi, che la regione cervicale è quella che presenta la massima omogeneità, poichè fra il *minimum* ed il *maximum* della statura non ebbi, in media, che mm. 6 a favore delle più alte, con un risultato preciso complessivo di:

mm. 98 per la statura bassa
» 100 » » » mezzana
» 104 » » » alta.

---

(1) I materiali di osservazione ricordati in questo lavoro, come già quelli delle tre Memorie precedenti, formano parte del Museo di Anatomia umana della R. Università di Parma.

Le altezze poi delle singole vertebre trovai distribuite così da essere, in generale, comprese fra un centimetro ed un centimetro e mezzo, o poco più, tranne l'epistrofeo, che, misurato sulla linea mediana anteriore (senza comprendervi il processo odontoideo) diede una cifra, variante fra 21 e 22 millimetri e 29, 30 ed anche 32.

Dell'atlante valutai il diametro verticale del suo arco anteriore, che qualche volta riscontrai di un centimetro e mezzo, ma quando solo il tubercolo corrispondente era oltre misura sviluppato d'alto in basso. In tutti gli altri casi non fu che di 10, 11 o, tutt'al più, 12 millimetri.

Fra la 3ª, la 4ª, la 5ª e la 6ª vertebra non vidi differenze molto rilevanti, poichè l'altezza dei loro corpi, tanto nelle alte quanto nelle basse stature, variò attorno a mm. 12, avendosi, d'ordinario, qualche leggiero predominio a favore della 3ª, che vidi talora salire a fino mm. 15, mentre, per le altre, questa cifra non fu raggiunta mai.

La 7ª, infine, è quella che diede le medie più considerevoli, dopo l'epistrofeo. L'altezza del suo corpo osservai essere, in generale, di un centimetro e mezzo circa: poche volte discese a 12 o 13 millimetri; un po' più spesso salì a 16, 17 ed anche 18 millimetri, e ciò indifferentemente nelle varie stature.

Presento ora, in un piccolo prospetto, le medie delle altezze delle singole vertebre cervicali a seconda della statura.

Prospetto 1°

Altezza media dei corpi vertebrali nella regione cervicale a seconda della statura

VERTEBRE	STATURA		
	bassa	mezzana	alta
1ª	mm. 10	mm. 11	mm. 11
2ª	» 25	» 25	» 27
3ª	» 12	» 13	» 13
4ª	» 12	» 12	» 12
5ª	» 11	» 11	» 11
6ª	» 12	» 12	» 12
7ª	» 14	» 14	» 14

2° *Regione toracica.* — Più importanti, per lo scopo, furono le ricerche in questa regione, sia perchè essa comprende il numero maggiore di vertebre, e insieme rappresenta la sezione maggiore della colonna; sia perchè vi si riferiscono ben quattro casi fra quelli anormali, ricordati più sopra, onde era più che mai interessante stabilire, con ogni possibile precisione, dei criteri per utili raffronti.

Prima di tutto devo presentare alcune conclusioni generiche, quali risultano dalle mie ricerche, relative al modo con cui, di solito, va modificandosi il diametro verticale dei corpi vertebrali nella serie.

Indipendentemente dalla statura, possiamo ritenere che un aumento costante, e abbastanza forte, si ha fra la prima e la seconda vertebra, aumento che può essere, a favore di quest' ultima, di parecchi millimetri.

Poscia la differenza fra la seconda e la terza si fa meno palese, poichè si limita spesso ad uno solo, o, tutt' al più, due millimetri, ed altre volte, non raramente, scompare affatto, essendo i loro corpi egualmente alti.

Più sotto, l' uniformità si fa ancora meglio manifesta, perchè si giunge fino alla settima, ed anche alla ottava vertebra toracica, senza che vi sieno disparità valutabili, onde si potrebbe affermare una certa stazionarietà, come già altri ammisero, per distinguere nella regione toracica una così detta *sezione centrale.* Tuttavia, a stretto rigore e nella media, qualche progressione si osserva spesso anche qui, per quanto si riduca nella totalità, dal *maximum* al *minimum*, ad un millimetro circa.

In corrispondenza della nona vertebra, invece, parvemi si verificasse, di consueto, un aumento, in confronto della precedente, conforme a quello notato fra la prima e la seconda, e cioè di uno, di due, di tre ed anche talora di quattro millimetri, sebbene con qualche frequenza si sia notata qui l' uguaglianza nel diametro verticale delle due vertebre, e precisamente nella proporzione di quasi uno a quattro.

Le successive, decima e undicesima, mi risultarono pressochè fra loro uguali, o con differenze del tutto trascurabili, essendo le due vertebre od uguali, od anche indifferentemente la seconda alquanto predominante sulla prima (caso più frequente), oppure questa su quella.

L' ultima vertebra toracica, finalmente, fu sempre di tutte la più alta, con predominio manifesto di uno, di due, di tre od anche di più

millimetri sulla undicesima, e venne a rappresentare, senz'altro, la vertebra più voluminosa dell'intera sezione toracica.

Veggansi, nell' unito Prospetto, le cifre precise distribuite a seconda delle stature, e rappresentanti le medie delle osservazioni fatte in ciascun gruppo degli scheletri esaminati.

Prospetto 2°

Altezza media dei corpi vertebrali nella regione toracica a seconda della statura

VERTEBRE	STATURA		
	bassa	mezzana	alta
1ª	mm. 15	mm. 16	mm. 16
2ª	» 16	» 17	» 18
3ª	» 17	» 18	» 19
4ª	» 17	» 19	» 19
5ª	» 18	» 19	» 19
6ª	» 18	» 19	» 19
7ª	» 18	» 19	» 19
8ª	» 18	» 20	» 20
9ª	» 19	» 21	» 21
10ª	» 20	» 21	» 21
11ª	» 20	» 22	» 22
12ª	» 22	» 24	» 24

Tali sono i risultati parziali, concernenti le singole vertebre toraciche negli esemplari che apparvero normali; mi preme ora di esporre sommariamente quanto occorsemi di rilevare circa l' altezza complessiva della regione.

Negli scheletri di individui a *statura bassa* l'insieme delle vertebre toraciche mi diede una cifra variante fra un *minimum* di cent. 20,9 (un caso, *osservazione* 125ª) ed un *maximum* di cent. 23,9 (un caso, *osservazione* 130ª), con una media aritmetica di cent. 22,2.

Fra le *stature mezzane* le variazioni si estesero da cent. 22,5; 22,6; 22,8 (tre casi, *osservazioni* 133ª, 102ª, 151ª) a cent. 25,9; 26,1 (due casi, *osservazioni* 126ª e 116ª), essendo la media generale di cent. 24.

L'identico risultato complessivo ottenni per le *altezze personali più alte*, dove le cifre minime di cent. 22,2 e cent. 22,5 (che sono pressochè conformi alla media delle stature basse) rilevai due volte (*osservazioni* 118ª e 123ª), mentre nella maggior parte degli altri casi ebbi cent. 24 ed anche cent. 25 (*osservazioni* 85ª e 124ª).

3° *Regione lombare.* — Le cinque vertebre che si succedono d'alto in basso in questa regione nulla di notevole presentano, in generale, per quanto riguarda l'altezza del loro corpo.

Considerate nel complesso, si può asserire che, se vanno manifestamente crescendo dalla 1ª alla 5ª nel volume complessivo, pochissimo manifesto è il corrispondente graduale aumento del diametro verticale, determinato sulla linea mediana anteriore.

Questo si mantiene fra i due ed i tre centimetri, con differenze da una vertebra e l'altra, le quali il più delle volte non sono che di un millimetro, od anche assolutamente nulle.

La cifra di cent. 3 non vidi raggiunta che quindici volte sopra 180 vertebre esaminate pei confronti, con predominio fra le stature mezzane e le alte, poichè nelle stature basse mi venne fatto di trovarne un solo caso, concernente la 5ª vertebra (la *fulcralis*). I rimanenti esemplari si riferivano:

alla	2ª	vertebra	2 volte
»	3ª	»	2 »
»	4ª	»	4 »
»	5ª	»	6 »

con una cifra precisa, variante fra mm. 30 e mm. 31.

Nessuna grande variazione, pertanto, rilevai si verificasse nel diametro verticale dei corpi delle vertebre lombari, nemmeno rispetto alle altezze personali.

Il piccolo Prospetto, che qui trascrivo, e nel quale sono raccolte le medie per ciascuna vertebra e per ciascun gruppo di stature, valga a dimostrarlo.

Prospetto 3°

Altezza media dei corpi vertebrali nella regione lombare a seconda della statura

VERTEBRE	STATURA		
	bassa	mezzana	alta
1ª	mm. 23	mm. 26	mm. 25
2ª	» 25	» 27	» 27
3ª	» 25	» 28	» 28
4ª	» 25	» 27	» 27
5ª	» 27	» 28	» 27

Si rileva subito anche da questo, come già si diceva sulle generali, quanto sia meschino l'aumento progressivo dei diametri verticali, non certo in ragione del graduale e manifesto crescere dei volumi vertebrali. Anzi, si presenta nullo (sulla base delle medie) fra la 2ª, la 3ª e la 4ª vertebra nelle stature basse, ed incerto, fra le stesse vertebre, negli altri gruppi, con leggierissimo predominio a favore della 3ª. Nelle stature alte v'è ancora di più, essendo anche la vertebra *fulcralis* uguale alla sovrastante.

Questi fatti si rilevano spesso anche tenendo in considerazione i casi speciali studiati singolarmente, dal cui esame potei poi dedurre l'altezza complessiva della colonna lombare, che è di:

cent. 12,5 per le stature *basse*
» 13,7 » » » *mezzane*
» 13,4 » » » *alte.*

Appare evidente la pochissima diversità, la quale si riduce ad un solo centimetro circa fra i due estremi, abbastanza estesi, delle altezze personali.

Ora, riassumendo, la sezione così detta *vera* della colonna vertebrale, o *presacrale*, mi diede, nei casi normali, i seguenti risultati:

Stature *basse:* Reg. cerv. cent. 9,8 + Reg. tor. cent. 22,2 + + Reg. lomb. cent. 12,5 = Cent. 44,5

» *mezzane:* Reg. cerv. cent. 10 + Reg. tor. cent. 24 + + Reg. lomb. cent. 13,7 = Cent. 47,7

» *alte:* Reg. cerv. cent. 10,4 + Reg. tor. cent. 24 + + Reg. lomb. cent. 13,4 = Cent. 47,8

4° *Regione sacro-coccigea.* — Nella valutazione di questa seconda parte della colonna vertebrale stimai sufficiente calcolare l'altezza assoluta complessiva, determinandola sulla linea mediana anteriore, dalla base del sacro all'apice del coccige. Un nastrino flessibile, rigorosamente applicato sulla concavità della regione, così da riprodurne l'altezza cercata, e quindi riportato con ogni diligenza sopra una misura metrica, bastò a stabilire il facile computo negli esemplari dei diversi gruppi di stature.

Mi preme di dire anzi tutto che, sopra gli scheletri esaminati, occorsero pressochè in eguali proporzioni i casi, in cui il coccige fu di quattro pezzi e quelli, nei quali se ne contarono cinque; non mi capitò mai di rilevarne un numero minore, mentre invece due volte (stature alte) ne trovai sei, essendo l'ultimo però affatto affatto rudimentale.

Siffatte varianti diedero anche alcune lievi differenze nelle misure, poichè dove si ebbe il coccige costituito di quattro segmenti la cifra, nella media, fu alquanto più bassa che negli altri casi.

Aggiungo, a prova, i risultati precisi.

Nelle *stature basse* la colonna sacro-coccigea misurò cent. 15,1, con un *minimum* di cent. 13,3, ed un *maximum* di cent. 17,2. Gli esemplari poi a coccige di quattro pezzi diedero la media di cent. 14,8; gli altri quella di cent. 15,3.

Per le *stature mezzane* la media generale si elevò a cent. 15,8, variando le cifre parziali fra cent. 13,9 e cent. 18,1. Anche qui si manifestò una certa differenza a seconda che il coccige fosse costituito di quattro, piuttosto che di cinque pezzi, poichè nella prima evenienza ottenni cent. 14,8 soltanto, e, nella seconda, cent. 16,7.

Alle *stature alte*, infine, corrisposero cifre più forti, essendo la media complessiva di cent. 16,8, con un *minimum* di cent. 13,4 ed

un *maximum* di cent. 18,8, e variando le medie parziali fra cent. 15,7, cent. 17,2 e cent. 18, rispettivamente nei casi di coccige a quattro, a cinque o a sei componenti (i due esemplari più sopra ricordati).

A queste valutazioni però sono ben lungi dal dare un valore assoluto, perchè nello studio dei singoli casi non sono infrequenti le varianti, così da aversi cifre relativamente elevate dove era minore il numero dei pezzi coccigei, e, viceversa, cifre basse dove il coccige si presentò costituito di cinque segmenti.

Così trovai, per es., nelle stature basse un caso, in cui la lunghezza assoluta della colonna sacro-coccigea apparve di cent. 16,7 presentando essa un coccige di soli quattro componenti, e, nello stesso gruppo, un altro caso di colonna sacro-coccigea lunga cent. 13,7, essendo quivi il coccige di cinque pezzi.

Analoghe cose osservai negli altri gruppi di stature, come in quello delle alte, in cui il *maximum* di cent. 18,8 fu raggiunto in un caso di coccige a cinque pezzi e non in quelli a sei, per quanto si debba ritenere giusta la regola affermata più sopra, e quale, in riassunto, appare dal seguente Prospetto.

Prospetto 4°

Lunghezza assoluta della colonna sacro-coccigea

	Media complessiva	Formola 5 s. + 4 cocc. = 9	Formola 5 s. + 5 cocc. = 10	Formola 5 s. + 6 cocc. = 11
Stature basse	cent. 15.1	cent. 14.8	cent. 15.3	—
Stature mezzane.....	» 15.8	» 14.8	» 16.7	—
Stature alte	» 16.8	» 15.7	» 17.2	cent. 18

Calcolando ora queste cifre insieme coi risultati parziali ottenuti precedentemente nello studio delle singole regioni della sezione presacrale, possiamo stabilire le formole seguenti, dalle quali appare la lunghezza reale *media* dello scheletro della colonna vertebrale, valutata sulla linea mediana anteriore:

Per le *stature basse*

Reg. cerv. cent. 9,8 + Reg. tor. cent. 22,2 + Reg. lomb. cent. 12,5 +
+ Reg. s. cocc. cent. 15,1 = Cent. 59,6

Per le *stature mezzane*

Reg. cerv. cent. 10 + Reg. tor. cent. 24 + Reg. lomb. cent. 13,7 +
+ Reg. s. cocc. cent. 15,8 = Cent. 63,5

Per le *stature alte*

Reg. cerv. cent. 10,4 + Reg. tor. cent. 24 + Reg. lomb. cent. 13,4 +
+ Reg. s. cocc. cent. 16,8 = Cent. 64,6

III

Coi dati, che siamo venuti fin qui raccogliendo sopra gli scheletri che, nella costituzione della loro colonna vertebrale, parvemi rispondessero ai requisiti tipici, quali si sogliono comunemente ritenere e che vennemi fatto di studiare in condizioni generiche molto simili a quelle rilevate nei sei esemplari di scheletri anormali, siamo in grado di stabilire in ciascuno di essi quei fatti di avvenuto o mancato compenso speciale, a cui si accennava in principio.

Nella *osservazione prima* trattavasi di un individuo a statura mezzana (m. 1,70), nel quale la formola riassuntiva dava, per la serie delle vertebre presacrali, un numero esuberante di componenti nella sezione lombare, essendo la colonna sacro-coccigea costituita di nove pezzi, quattro soli pel sacro e cinque pel coccige.

Orbene, malgrado l'aumento delle vertebre vere, la somma delle altezze dei loro corpi fu di cent. 47,1, cifra che si può ritenere conforme alla media ottenuta nel gruppo delle stature mezzane, la quale, come mostrammo più sopra, è di cent. 47,7. Anzi, a stretto rigore, dovrebbe dirsi inferiore di mm. 6, per quanto la differenza sia da ritenersi insignificante e trascurabile.

Le cifre precise furono:

per la regione	*cervicale*	cent.	9,9
» »	*toracica*	»	22,8
» »	*lombare*	»	14,4

dal quale computo si vede come, riferendoci alle cose affermate nelle ricerche di confronto, nella regione lombare si verificasse un aumento di soli mm. 7, non proporzionato a quello di un corpo vertebrale lombare soprannumerario, e come, d'altro canto, nelle altre regioni, cervicale e toracica, si sia manifestata, invece, una diminuzione complessiva di cent. 1,3, un millimetro per la prima e dodici per la seconda.

Ecco, del resto, i risultati parziali relativi:

	VERTEBRE												Somma a cent.
	1ª a mm.	2ª a mm.	3ª a mm.	4ª a mm.	5ª a mm.	6ª a mm.	7ª a mm.	8ª a mm.	9ª a mm.	10ª a mm.	11ª a mm.	12ª a mm.	
Regione cervicale.	12	24	14	13	11	11	14						9.9
Regione toracica..	15	17	18	18	18	18	18	19	20	22	22	23	22.8
Regione lombare..	22	21	25	26	25	25							14.4

La colonna sacro-coccigea, invece, apparve meno lunga dell'ordinario, poichè non misurò che cent. 13,3, mentre le stature mezzane diédero, per essa, cent. 15,8, e, nei casi di coccige costituito di cinque pezzi, cent. 16,7.

La minore altezza, pertanto, che si aggira attorno ai cent. 3 è *assoluta*, e corrisponde pressochè a quella di un'ultima vertebra lombare.

Da tutto ciò è lecito desumere che alla deficiente ascesa della cintura pelvica conseguiva bensì l'aumento numerico delle vertebre presacrali; ma in pari tempo si manifestava un proporzionato adattamento nell'altezza dei corpi delle vertebre medesime, mentre ciò non accadeva nella regione sacro-coccigea, alla cui composizione venne a mancare un pezzo sacrale, senza che i persistenti si sviluppassero maggiormente nel loro diametro verticale.

L'altezza totale della colonna vertebrale diede così una cifra complessiva di cent. 60,4, invece di cent. 63,5, giusta la media stabilita precedentemente, essendo il difetto da ascriversi solo alla colonna

sacro-coccigea, anzi che alla presacrale, che pure, ripeto, apparendo costituita di un segmento soprannumerario, si mantenne, nei rispetti dell'altezza totale, perfettamente normale.

L'*osservazione seconda*, che, per alcuni riguardi, può ritenersi conforme alla prima, ne differisce tuttavia sia perchè l'aumento nella regione presacrale si verifica a favore della regione toracica, sia perchè la colonna sacro-coccigea è qui, pel numero e per la distribuzione de' suoi componenti, un po' diversamente costituita.

Ma v'ha di più: nel caso presente all'esuberante numero delle vertebre vere faceva riscontro una esagerazione nell'altezza complessiva dei loro corpi, e in tale misura da doversi ammettere l'*eccesso assoluto* e *non compensato* di un pezzo, quando si voglia tener calcolo della sola serie presacrale, mentre nella sezione sacro-coccigea, malgrado la perfetta regolarità numerica de' suoi componenti tanto nel sacro quanto nel coccige, si verificò un'altezza complessiva *assolutamente* inferiore alla norma.

In ciò sta, a mio credere, tutta l'importanza del caso, per cui una specie di compenso avvenne nella sezione falsa della colonna.

Ed ecco come mi riesce facile la dimostrazione.

Vuolsi, intanto, dire che l'individuo aveva una statura bassa, di soli m. 1,64, con una formola vertebrale che, come già si avvertiva più sopra, compendiava una cifra di 34 pezzi.

Orbene, la somma delle altezze dei singoli componenti in ciascuna regione diede i seguenti risultati precisi:

Per la regione	*cervicale* (7 vertebre)....	cent.	9,6
» »	*toracica* (13 vertebre) ...	»	24,2
» »	*lombare* (5 vertebre)	»	12,4
» »	*sacro-coccigea* (9 pezzi)..	»	13,7
		Totale cent.	59,9

Da queste cifre chiaramente appare come, se si possono ritenere rigorosamente normali le regioni cervicale e lombare, per quanto concerne la loro altezza paragonata con quella media, che stabilimmo nelle ricerche di confronto per le *stature basse* (*cerv.* cent. 9,8 — *lomb.* cent. 12,5), altrettanto non può dirsi della regione toracica e della sacro-coccigea. L'una prepondera sulla media (che è di cent. 22,2) di due centimetri, quanti corrispondono, appunto, all'altezza di una

delle ultime vertebre toraciche, fra la 9ª e la 12ª (vegg. il Prospetto 2°), e l' altra, invece, è deficiente di un centimetro e mezzo circa di fronte alla stessa media (che fu precisata di cent. 15,1), così da aversi pressochè il compenso.

E siffatto compenso poi si rileva ancora più evidente nella somma complessiva dell' intera colonna, quando si osservi che alla cifra media totale di cent. 59,6 (veggansi le formole precedenti) qui si contrappongono cent. 59,9, con una differenza in più, affatto affatto insignificante, di mm. 3.

Aggiungo, a complemento e a maggior dimostrazione, le misure parziali delle singole vertebre vere:

	VERTEBRE													Somma a cent.
	1ª a mm.	2ª a mm.	3ª a mm.	4ª a mm.	5ª a mm.	6ª a mm.	7ª a mm.	8ª a mm.	9ª a mm.	10ª a mm.	11ª a mm.	12ª a mm.	13ª a mm.	
Regione cervicale	12	27	13	11	10.5	10	12.5							9.6
Regione toracica.	15	16	17.5	17.5	16.5	18	19	20.5	20	20	20	21	21	24.2
Regione lombare.	25	26	25	24	24									12.4

L' *osservazione terza* concerne un caso non molto dissimile dal precedente per le considerazioni, a cui si presta, onde è dimostrata un' altra volta la possibilità di un compenso nello sviluppo del diametro verticale dei corpi vertebrali, in cambio di un vero e proprio compenso numerico.

Trattasi qui di un individuo colla statura di m. 1.73, che vuolsi, per ciò, ascrivere alle altezze personali mezzane. Vi si rilevarono 25 vertebre nella colonna presacrale, essendo di 13 la regione toracica, mentre risultò di soli otto pezzi (tre sacrali, e cinque coccigei) l' altra porzione della stessa colonna.

L' altezza complessiva dei corpi delle vertebre vere fu di cent. 50,3, cifra la quale supera di cent. 2,6 quella stabilita dalla media (cent. 47,7) nelle osservazioni di confronto. L' aumento appare considerevole, pur

tenuto calcolo di un corpo vertebrale toracico in più, che, anche nelle maggiori stature, fu sempre inferiore, nei computi ordinari, ai cent. 2.5 (vegg. il Prospetto 2°).

Al contrario, nella colonna sacro-coccigea, malgrado la mancanza di due interi pezzi sacrali, la diminuzione dell' altezza totale non fu così forte, come potevamo aspettarci dal difetto numerico di segmenti, ordinariamente ben sviluppati. Tutt' assieme, si ebbero cent. 12,7, somma che è di soli tre centimetri circa inferiore alla cifra media data per la regione sacro-coccigea e per le altezze personali mezzane.

Gli è che i tre segmenti sacrali persistenti si manifestarono relativamente più sviluppati del consueto, per quanto col loro aumento non venissero a compensare gli altri due mancanti.

E però, nell' altezza della colonna sacro-coccigea si verificò bensì ugualmente un *difetto assoluto*, ma tale tuttavia (mi preme di dichiararlo subito) da apparire in giusta misura proporzionato all' eccesso verificatosi nella serie presacrale, e non di più.

Dal computo complessivo della colonna vertebrale, infatti, ottenni la formola:

Reg. cerv. cent. 10,1 + Reg. tor. cent. 26,2 + Reg. lomb. cent. 14 +
+ Reg. s. cocc. cent. 12,7 = Cent. 63

il cui risultato, per quanto concerne l' altezza totale, deve considerarsi conforme a quello ottenuto nelle condizioni normali di individui a statura mezzana.

Le cifre parziali, qui sotto esposte, valgano a dimostrare partitamente l' altezza dei corpi vertebrali nella serie presacrale.

	VERTEBRE													Somma a cent.
	1ª a mm.	2ª a mm.	3ª a mm.	4ª a mm.	5ª a mm.	6ª a mm.	7ª a mm.	8ª a mm.	9ª a mm.	10ª a mm.	11ª a mm.	12ª a mm.	13ª a mm.	
Regione cervicale	12	24	12.5	13	14	11.5	14							10.1
Regione toracica.	15.5	16.5	18.5	19	21	21	19	20.5	20	22	21	22	26	26.2
Regione lombare.	26	28	28	28	30									14

L' *osservazione quarta* riguarda il primo dei tre casi in cui la colonna presacrale si trovò numericamente in difetto, essendo composta di undici sole vertebre la regione toracica e rimanendo normali le regioni limitrofe. Apparve tuttavia il *compenso numerico* più sotto, come già si disse, nella colonna sacro-coccigea, dove il sacro risultò costituito di sei pezzi, anzi che di cinque, onde si ebbe la formola definitiva:

7 c. + 11 d. + 5 l. + 6 s. + 5 cocc. = 34.

Una siffatta combinazione non è certo fra le più rare, anzi possiamo ritenerla, relativamente alle altre, abbastanza frequente.

L' importanza però del caso rilevasi nel fatto che al compenso numerico, che è rigoroso e preciso, non si accompagna quello delle altezze, sì che, nell' insieme, la colonna rimase *in via assoluta* più bassa dell' ordinario.

In ciò si verifica una circostanza, che è tutt' affatto opposta a quella delle *osservazioni seconda* e *terza*, dove, pur mancando un vero compenso di numero, si aveva però quello dello sviluppo (maggiore o minore a seconda dei casi) dei corpi vertebrali.

Il criminale della *osservazione*, di cui si discorre, offriva la statura di m. 1,77, e le varie misure nelle singole regioni vertebrali possono venire compendiate dalla formola:

Reg. cerv. cent. 9,9 + Reg. tor. cent. 21 + Reg. lomb. cent. 12,7 +
+ Reg. s. cocc. cent. 18 = Cent. 61,6

la quale dà cent. 43,6 per la sola colonna presacrale.

Facendo ora i debiti raffronti colle cifre medie, stabilite più sopra per il gruppo delle stature alte come termini di paragone, riesce evidente che la sezione presacrale presenta un difetto molto notevole nella sua altezza totale, e cioè di cent. 4,2, ripartito sulle varie regioni, ma più specialmente sentito nella regione toracica, in cui mancano, stando sempre alle medesime cifre medie, ben cent. 3.

Una diminuzione così forte è certo molto esagerata, pure tenuto calcolo della mancanza di un corpo vertebrale toracico, poichè, anche nei casi di sviluppo maggiore delle vertebre toraciche che sono di solito maggiormente sviluppate, come sarebbe la 12ª, non mi accadde mai di vederne l' altezza del corpo oltrepassare i cent. 2,6.

Nè la regione sacro-coccigea, malgrado fosse esuberante nel numero de' suoi componenti (6 sacrali e 5 coccigei), riuscì con un congruo aumento di altezza a stabilire un compenso sufficiente. Essa misurò, come si disse, cent. 18, la qual cifra supera di appena appena un centimetro circa la media, che è di cent. 16,8, ed anche di meno (solo 8 mil-

limetri) ove si voglia raffrontarla a quella di cent. 17,2 data per la colonna sacro-coccigea delle stature alte e col coccige di cinque pezzi.

Da tutto ciò si deduce un *difetto assoluto*, e relativamente molto notevole, se non nel numero dei componenti, nell'altezza complessiva della colonna vertebrale, la quale, essendo solo di cent. 61,6, venne ad essere tre centimetri circa più bassa della media generale.

Ecco ora i risultati parziali delle misure prese sulle vertebre vere:

	VERTEBRE											Somma a cent.
	1ª a mm.	2ª a mm.	3ª a mm.	4ª a mm.	5ª a mm.	6ª a mm.	7ª a mm.	8ª a mm.	9ª a mm.	10ª a mm.	11ª a mm.	
Regione cervicale .	11	26	12	12	12	12	14					9.9
Regione toracica .	17	17	17	19.5	19.5	19	21.5	19.5	19.5	20.5	20.5	21
Regione lombare . .	23	24	25	26	29							12.7

Anche nel caso, di cui è argomento l'*osservazione quinta*, occorse l'assenza di una vertebra vera nel tratto toracico; ma qui però non mi venne fatto di rilevare alcun aumento nei pezzi costituenti il sacro od altre regioni limitrofe, onde si dovrebbe ascrivere l'anomalia numerica a quelle che si dicono *senza compenso*, ove si escluda che lo dia il coccige, per essere questo di cinque, anzi che di soli quattro pezzi.

Ora, se così è facendo assegnamento sul solo criterio del numero dei segmenti vertebrali, per cui si ottenne la formola

$$7\ \text{c.} + 11\ \text{t.} + 5\ \text{l.} + 5\ \text{s.} + 5\ \text{cocc.} = 33,$$

rispetto all'altezza complessiva risultante dalla somma delle altezze parziali nelle diverse regioni, un compenso reale, rigoroso, preciso è, invece, avvenuto. Anzi, a stretto rigore, si verificò una certa quale esagerazione.

E valga il vero.

Il delinquente, di cui vuolsi ora parlare, ebbe la statura di m. 1,75, tale, pertanto, da potersi annoverare al gruppo delle altezze personali mediocri. La serie delle vertebre presacrali misurò, in tutto, cent. 48,2, di cui cent. 11,4 per la regione cervicale; cent. 23,5 per

la toracica, e cent. 13,3 per la lombare; — la serie sacro-coccigea fu di cent. 17, onde, nel suo insieme, la colonna vertebrale contò cent. 65,2 di lunghezza assoluta.

Orbene, riferendoci alle cifre medie superiormente stabilite, per cui alle stature mezzane si determinarono cent. 63,5, nel caso presente si avrebbero di soprappiù 17 millimetri, dovuti ad una relativa esagerazione delle regioni cervicale e sacro-coccigea. Le altre due contano, invece, qualche millimetro meno della media, e cioè cinque millimetri solamente la toracica, malgrado il minor numero de' suoi componenti, e quattro millimetri la lombare, di guisa che l'aumento dell'altezza verificatosi nelle prime due sezioni (per la *cervicale* fu di cent. 1,4; per la *sacro-coccigea* di cent. 1,2) non solo compensò il leggierissimo difetto della regione toraco-lombare, ma diede anche l'esagerazione di oltre un centimetro e mezzo, sopra notata.

Non intendo attribuire ad una siffatta eccedenza alcun significato, sia perchè essa deve considerarsi compresa nei limiti delle variazioni individuali, sia perchè, sopra tutto, trattandosi di colonna sacro-coccigea in cui il coccige è costituito di cinque pezzi, si può elevare la media dell'altezza della colonna stessa a circa un centimetro di più. Però va, senz'altro, ritenuto, parmi, che anche il caso esibito dalla *osservazione quinta,* di cui qui è parola, dimostra per lo meno come possa avvenire qualche volta uno speciale compenso coll'aumento del diametro verticale dei corpi vertebrali quando manchi il compenso numerico, già da gran tempo ammesso dagli anatomici.

I risultati delle misure parziali, prese nella serie delle vertebre presacrali, furono, del resto, come segue:

	VERTEBRE											Somma a cent.
	1ª a mm.	2ª a mm.	3ª a mm.	4ª a mm.	5ª a mm.	6ª a mm.	7ª a mm.	8ª a mm.	9ª a mm.	10ª a mm.	11ª a mm.	
Regione cervicale . .	11	31	14	14	14	14	16					11.4
Regione toracica . . .	18	19	21	21	20	20	20	22.5	24.5	24	25	23.5
Regione lombare . . .	27	28	27	25	26							13.3

Anche l'*osservazione sesta*, finalmente, riesce, per la mia dimostrazione, molto significativa.

Essa si riferisce ad un criminale, alto m. 1,61, la cui formola vertebrale assomiglia molto a quella dell'*osservazione quinta*, coll'unica differenza che la vertebra, anzi che difettare nella regione toracica, manca nella lombare, sì da aversi la combinazione modificata:

7 c. + 12 t. + 4 l. + 5 s. + 5 cocc. = 33.

Del resto, trattasi anche qui di anomalia numerica così detta *senza compenso*, perchè effettivamente la vertebra assente non è in alcun modo rappresentata, per esuberanza di segmenti, in nessuna regione, nè limitrofa nè lontana.

Lo speciale compenso, invece, quale è da me inteso, si verifica in maniera evidentissima, poichè, mentre i pezzi lombari danno un'altezza complessiva di soli cent. 10,5, anzi che di cent. 12,5 (giusta la media ottenuta per le stature basse) quelli delle altre sezioni vertebrali presentano un diametro verticale relativamente esagerato, in proporzione precisa del difetto verificatosi ai lombi.

Così:

la *regione cervicale* è di cent. 10,3 e per ciò cinque millimetri più della media;

la *regione toracica* conta la lunghezza di cent. 23,5, con una eccedenza, sulla media, di cent. 1,3;

la *colonna sacro-coccigea* misura cent. 16, cifra la quale, anche calcolando la circostanza dell'essere il coccige di cinque pezzi, supera nondimeno di mm. 7 quella da noi stabilita come termine di confronto. In tal modo l'esagerazione complessiva può valutarsi di cent. 2,5, quanti, press'a poco, corrispondono al difetto nella regione lombare.

La formola definitiva, pertanto, dell'*osservazione sesta* riesce determinata come segue:

Reg. cerv. cent. 10,3 + Reg. tor. cent. 23,5 + Reg. lomb. cent. 10,5 +
+ Reg. s. cocc. cent. 16 = Cent. 60,3

onde la lunghezza totale, assoluta, della colonna vertebrale si manifesta, anche in questo esemplare, affatto normale.

I risultati delle misure parziali poi appaiono qui sotto.

	VERTEBRE												Somma a cent.
	1ª a mm.	2ª a mm.	3ª a mm.	4ª a mm.	5ª a mm.	6ª a mm.	7ª a mm.	8ª a mm.	9ª a mm.	10ª a mm.	11ª a mm.	12ª a mm.	
Regione cervicale.	10.5	27	12.5	12.5	11	14	16						10.3
Regione toracica .	17	17	17	18	19	21	20.5	20.5	18.5	21.5	21	24	23.5
Regione lombare .	25	27	26	27									10.5

Parma, giugno 1894.

(Dall'*Istituto di Anatomia umana della R. Università di Parma*).

EVOLUZIONE DEL SENSO CROMATICO NELLA INFANZIA

(Da esperienze fatte sopra 600 bambini negli anni 1891-92-93)

(Continuazione, vedi fascicolo precedente)

MEMORIA DEL DOTT. ADRIANO GARBINI

Tab. **I.** - Riassunto delle valutazioni cromatiche nei bambini fra 3 e 6 anni.

N.° 1. - VALORI REALI

SESSO	Età in anni	Numero degli esaminati	DISTINZIONE DEI COLORI CON IL METODO MUTO A - distinguono i sei colori	METODO VERBALE: Applicano esattamente gli aggettivi: Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto	B - Non sanno applicare nessuno dei sei colori:	C - Sanno applicare bene tutti sei gli aggettivi:
Bambine	3-4	73	Tutte	41	12	10	8	6	3	31	5
	4-5	86	Tutte	78	58	46	40	29	16	6	10
	5-6	88	Tutte	80	69	69	62	54	36	3	34
Bambini	3-4	69	Tutti	42	19	19	11	6	3	25	2
	4-5	95	Tutti	84	53	50	45	31	11	12	8
	5-6	146	Tutti	144	115	109	106	87	48	2	37

NB. — Questi numeri indicano quanti bambini sopra quelli esaminati sanno applicare esattamente l' aggettivo ad un dato colore.

N.° 2. - % DEDOTTO

DISTINZIONE DEI COLORI CON IL METODO MUTO A - distinguono i sei colori	METODO VERBALE: Applicano esattamente gli aggettivi: Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto	B - Non sanno applicare nessuno dei sei colori:	C - Sanno applicare bene tutti sei gli aggettivi:
100	56.1	16.4	13.6	10.9	8.2	4.1	42.4	6.8
100	90.6	67.4	53.4	46.5	33.7	18.6	6.9	11.6
100	90.9	78.4	78.4	70.4	61.3	40.9	3.3	38.6
100	60.8	27.5	27.5	15.9	8.6	4.3	36.2	2.8
100	88.4	56.8	52.6	47.3	32.6	11.5	12.6	8.4
100	98.6	78.7	73.9	72.6	59.5	32.8	1.3	25.3

NB. — Questi numeri indicano quanti bambini sopra **100** sanno distinguere i sei colori o sanno applicare esattamente l' aggettivo ad un dato colore.

EVOLUZIONE DEL SENSO CROMATICO NELLA INFANZIA

(Da esperienze fatte sopra 600 bambini negli anni 1891-92-93)

(Continuazione, vedi fascicolo precedente)

MEMORIA DEL DOTT. ADRIANO GARBINI

Tab. I. - Riassunto delle valutazioni cromatiche nei bambini fra 3 e 6 anni.

N.° 1. - VALORI REALI

SESSO	Età in anni	Numero degli esaminati	DISTINZIONE DEI COLORI CON IL METODO MUTO A - distinguono i sei colori	METODO VERBALE: Applicano esattamente gli aggettivi: Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto	B - Non sanno applicare nessuno dei sei colori:	C - Sanno applicare bene tutti sei gli aggettivi:
Bambine	3-4	73	Tutte	41	12	10	8	6	3	31	5
	4-5	86	Tutte	78	58	46	40	29	16	6	10
	5-6	88	Tutte	80	69	69	62	54	36	3	34
Bambini	3-4	69	Tutti	42	19	19	11	6	3	25	2
	4-5	95	Tutti	84	53	50	45	31	11	12	8
	5-6	146	Tutti	144	115	109	106	87	48	2	37

NB. — Questi numeri indicano quanti bambini sopra quelli esaminati sanno applicare esattamente l' aggettivo ad un dato colore.

N.° 2. - % DEDOTTO

SESSO	Età in anni	Numero degli esaminati	DISTINZIONE DEI COLORI CON IL METODO MUTO A - distinguono i sei colori	METODO VERBALE: Applicano esattamente gli aggettivi: Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto	B - Non sanno applicare nessuno dei sei colori:	C - Sanno applicare bene tutti sei gli aggettivi:
Bambine	3-4	73	100	56.1	16.4	13.6	10.9	8.2	4.1	42.4	6.8
	4-5	86	100	90.6	67.4	53.4	46.5	33.7	18.6	6.9	11.6
	5-6	88	100	90.9	78.4	78.4	70.4	61.3	40.9	3.3	38.6
Bambini	3-4	69	100	60.8	27.5	27.5	15.9	8.6	4.3	36.2	2.8
	4-5	95	100	88.4	56.8	52.6	47.3	32.6	11.5	12.6	8.4
	5-6	146	100	98.6	78.7	73.9	72.6	59.5	32.8	1.3	25.3

NB. — Questi numeri indicano quanti bambini sopra **100** sanno distinguere i sei colori o sanno applicare esattamente l' aggettivo ad un dato colore.

EVOLUZIONE DEL SENSO CROMATICO NELLA INFANZIA

(Da esperienze fatte sopra 600 bambini negli anni 1891-92-93)

(Continuazione, vedi fascicolo precedente)

MEMORIA DEL DOTT. ADRIANO GARBINI

Tab. **I.** - Riassunto delle valutazioni cromatiche nei bambini fra 3 e 6 anni.

N.° 1. - VALORI REALI

SESSO	Età in anni	Numero degli esaminati	DISTINZIONE DEI COLORI CON IL METODO MUTO A - distinguono i sei colori	METODO VERBALE: Applicano esattamente gli aggettivi: Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto	B - Non sanno applicare nessuno dei sei colori:	C - Sanno applicare bene tutti sei gli aggettivi:
Bambine	3-4	73	Tutte	41	12	10	8	6	3	31	5
	4-5	86	Tutte	78	58	46	40	29	16	6	10
	5-6	88	Tutte	80	69	69	62	54	36	3	34
Bambini	3-4	69	Tutti	42	19	19	11	6	3	25	2
	4-5	95	Tutti	84	53	50	45	31	11	12	8
	5-6	146	Tutti	144	115	109	106	87	48	2	37

NB. — Questi numeri indicano quanti bambini sopra quelli esaminati sanno applicare esattamente l' aggettivo ad un dato colore.

N.° 2. - % DEDOTTO

DISTINZIONE DEI COLORI CON IL METODO MUTO A - distinguono i sei colori	METODO VERBALE: Applicano esattamente gli aggettivi: Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto	B - Non sanno applicare nessuno dei sei colori:	C - Sanno applicare bene tutti sei gli aggettivi:
100	56.1	16.4	13.6	10.9	8.2	4.1	42.4	6.8
100	90.6	67.4	53.4	46.5	33.7	18.6	6.9	11.6
100	90.9	78.4	78.4	70.4	61.3	40.9	3.3	38.6
100	60.8	27.5	27.5	15.9	8.6	4.3	36.2	2.8
100	88.4	56.8	52.6	47.3	32.6	11.5	12.6	8.4
100	98.6	78.7	73.9	72.6	59.5	32.8	1.3	25.3

NB. — Questi numeri indicano quanti bambini sopra **100** sanno distinguere i sei colori o sanno applicare esattamente l' aggettivo ad un dato colore.

2. **Errori momentanei fatti con il metodo muto.** — La prima cosa che salta all'occhio, osservando la Tab. *I*, è che i bambini nel quarto anno differenziano già tutti i sei colori, come si vede nella colonna A. È necessario notare che qualche volta il bambino nello scegliere le matassine di colore uguale a quello presentatogli, erra; ma questo errore è momentaneo, perchè, messo in attenzione, rimedia bene da sè stesso. Questi errori, quantunque pochi, furono registrati, come quelli che avrebbero potuto esserci di giovamento nella ricerca iniziata. Si possono riassumere come segue:

Bambini fra 3 e 5 anni

Rosso: scelto sempre senza errore, qualunque fosse la sua gradazione.

Verde: si sceglieva, in vece sua, qualche rara volta una gradazione, più raramente ancora il rosa.

Giallo: si sceglieva per esso qualche volta l'aranciato.

Aranciato: si sceglieva a volte in luogo suo il rosa.

Azzurro: si sceglieva erroneamente una sua gradazione (lo sbaglio succedeva più spesso che per il verde).

Violetto: si sceglieva spesso in vece sua l'azzurro, o si sbagliava la gradazione.

NB. — Questi errori si riscontrano meno frequenti nel quinto anno che nel quarto.

Bambini fra 5 e 6 anni

Rosso, *verde*, *giallo:* sempre scelti bene.

Aranciato: si sceglieva qualche rara volta in vece sua una gradazione.

Azzurro e *violetto:* rare volte scambiati l'un per l'altro.

Dalle quali osservazioni possiamo dedurre subito che fra 5 e 6 anni le percezioni cromatiche sono più perfette di quelle fra 3 e 5 anni, perchè in quest'epoca si riscontrano: non più uno, ma tre colori (rosso, verde, giallo) che vengono scelti senza errori; solo rarissimi sbagli di gradazioni per l'aranciato; e qualche errore di scambio fra l'azzurro e il violetto.

Possiamo dedurre ancora che, se in questo periodo si percepiscono tutte le sensazioni cromatiche, la perfezione percettiva non è uguale per tutti i colori, ma può essere graduabile a seconda del numero degli errori commessi dai bambini nella scelta dei colori. Di guisa che, noi, se ordinassimo le tinte, seguendo l'ordine dalla mag-

giore alla minore percettività - dedotta questa dagli errori commessi nel differenziare le tinte - avremmo la serie: *rosso, verde, giallo, aranciato, azzurro, violetto;* nella quale troveremmo come meno bene percepiti l'azzurro e il violetto, quelli precisamente che fra due e tre anni davano ancora impressioni non ben definite.

3. **Potenzialità dei sei colori.** — Se passiamo ora all'esame fatto con il metodo verbale (Tab. *I*), troveremo convalidarsi in modo diretto le deduzioni tratte indirettamente dal metodo muto. E per rendere più chiara la cosa, ricaviamo dalla tabella delle percentualità (Tab. *I*, N.° 2) i potenziali (1) dei sei colori, senza tener conto del sesso (Tab. *L*):

Tab. **L.** - Potenzialità dei sei colori.

(In questa tabella non è tenuto conto del sesso)

Età in anni	Rosso	Verdo	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto
3 — 4 (Quarto anno)	58. 4	21. 9	20. 5	13. 4	8. 4	4. 2
4 — 5 (Quinto anno)	89 5	61. 3	52. 4	46 9	33. 1	14. 9
5 — 6 (Sesto anno)	95. 7	78. 6	76	71. 7	60. 2	35. 9

NB. — I numeri indicano quanti bambini sopra 100 esaminati, di cui 50 femmine e 50 maschi, applicano esattamente i sei aggettivi. — Questi valori furono dedotti dalla Tab. I N° 2, facendo le medie aritmetiche fra i potenziali dei due sessi.

(1) Determino il *potenziale cromatico* analogamente al modo tenuto per quello vocale (A. Garbini, *Evoluzione della voce nell'infanzia.* Accadem. di Verona, vol. LXVIII, serie 3ª, 1892. Riassunto nel *Zeitsch. f. Schulgesundheitspflege* [Kotelmann-Hamburg], 1893, pag. 496); cioè con il numero di individui, sopra tanti esaminati (nel nostro caso, sempre sopra 100, di cui 50 bambine e 50 bambini) che applicano esattamente l'aggettivo di un dato colore. Es.: su 69 bambini fra 3 e 4 anni solo 42 applicano esattamente il *rosso,* 19 il *verde,* ecc.; dirò, in tal caso, che il potenziale cromatico del rosso è 42, del verde 19, e così via.

Dal quale specchietto desumiamo:

a) Il rosso, colore percepito prima di ogni altro, viene nominato esattamente, nel quarto anno, solo dal 50 % di bambini; e ancora nel sesto anno non viene designato con il suo nome da tutti (1). La quale cosa ci denota la lentezza con cui va compiendosi la connessione fra la percezione cromatica e la relativa espressione verbale.

b) I potenziali cromatici di una stessa età (3-4, 4-5, 5-6 anni) vanno diminuendo dal colore *rosso* al *violetto*, con l'ordine indicato nella Tab. *L*. Fatto cotesto che risalta meglio facendo i rapporti dei varî potenziali con quello del violetto (il minimo), supposto nelle singole età uguale ad uno (Tab. *M*):

Tab. **M.** - Progressione potenziale della serie cromatica supposta la potenzialità del violetto uguale ad 1.

Età in anni	Violetto	Azzurro	Aranciato	Giallo	Verde	Rosso
3 — 4 (Quarto anno)	1	2	3. 1	4. 8	5. 2	13. 4
4 — 5 (Quinto anno)	1	2. 2	3. 1	3. 5	4. 1	6
5 — 6 (Sesto anno)	1	1. 6	1. 9	2. 11	2. 18	2. 60

NB. — I rapporti di questa tabella furono dedotti dalla Tab. **L.**

Vediamo in fatti: 1°, che i decrescimenti nelle tre serie di potenziali hanno il loro *maximum:* dal rosso al verde nel quarto e quinto anno, dall'azzurro al violetto nel sesto anno. E ciò perchè fra 3 e 5 anni, e in particolar modo nel quarto anno, i bambini si sono resi famigliari con il rosso, ma poco con il verde, e molto meno con gli altri colori; mentre nel sesto anno è solo il violetto che li lascia molto incerti. — 2°, che i decrescimenti dal potenziale del verde a quello del violetto sono pressochè uniformi; ciò che prova la regolarità con cui va formandosi il coordinamento fra percezione ed espressione verbale di sensazioni cromatiche, succedentisi cronologicamente l'una all'altra.

(1) Con somma probabilità lo sarà nel settimo.

c) I rapporti fra due potenziali cromatici vanno diminuendo rapidamente dal quarto al sesto anno, come si vede chiaro nella Tab. *M*. Di fatto, se nel quarto anno vi è 1 bambino che nomina esattamente il violetto sopra 13 che sanno nominare il rosso, nel quinto anno ve n'è 1 sopra 6, nel sesto 1 sopra 3 circa. Però questi decrescimenti, come è naturale, sono meno sensibili di mano in mano che si raffronta al violetto un colore che sia, nella serie già annunciata, più vicino ad esso; e quindi, se il decrescimento massimo lo si trova fra il rosso e il violetto, lo troveremo minore fra questo e il verde, o il giallo, o l'aranciato, o l'azzurro; tanto è vero che se nel quarto anno vi è 1 bambino che nomini il violetto sopra 3 che chiamino con il suo nome l'aranciato, nel quinto anno ve ne sarà pure 1 sopra 3, nel sesto 1 sopra 1.9.

d) Ogni potenziale va crescendo in valore nel passare da un anno all'altro: in fatti, il rosso è di 58.4 nel quarto anno, di 95.7 nel sesto; il verde passa da 21.9 a 78.6; e così via (Tab. *L*). Questi accrescimenti annuali però non sono uguali per tutti i colori, ma vanno aumentando dal rosso al violetto, come si può veder meglio riducendo i potenziali cromatici del quinto e sesto anno in rapporto a quelli del quarto fatti uguali ad uno (Tab. *N*):

Tab. **N.** - Progressione cronologica dei potenziali cromatici supposti uguali ad 1 quelli del quarto anno.

Età in anni	Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto
3 — 4 (Quarto anno)	1	1	1	1	1	1
4 — 5 (Quinto anno)	1. 5	2. 7	2. 5	3. 5	3. 9	3. 5
5 — 6 (Sesto anno)	1. 6	3. 5	3. 7	5. 3	7. 1	8. 5

NB. — I rapporti di questa tabella furono dedotti dalla Tab. **L.**

Donde risulta che la facilità di nominare esattamente un colore va aumentando di anno in anno; ma più rapidamente, com'è naturale, per quei colori che nel quarto anno vengono meno nominati. Si po-

trebbe dire, anzi, che l'accrescimento annuale di un potenziale cromatico sta in ragione inversa del suo valore nel quarto anno. Tant'è vero che mentre la proporzione dei potenziali rossi del quarto e sesto anno è 1 : 1.6, quella fra i violetti è 1 : 8.5.

I risultati adunque ai quali ci porta l'analisi delle esperienze fatte con il metodo verbale, sono i seguenti: I bambini da 3 a 6 anni nominano più facilmente alcuni colori e altri meno, con questo ordine: *rosso*, *verde*, *giallo*, *aranciato*, *azzurro*, *violetto*. La facilità di saper nominare un colore va crescendo dal quarto, al quinto, al sesto anno.

Nel sesto anno non tutti i bambini sanno ancora dare il nome al rosso (95.7 %), un terzo solamente sa nominare il violetto (35.9 %).

4. **Errori dipendenti dallo scambio di aggettivi cromatici.** — Verremo ad uguali risultati anche analizzando gli errori dipendenti dallo scambio di aggettivi cromatici. Ho riunito nella Tab. *O* gli errori fatti dai 557 bambini esaminati, tenendo distinte le età e non distinti i sessi.

Di primo acchito si direbbe che il numero degli errori va diminuendo dal quarto al sesto anno; in vece dalla Tab. *O* risulta il massimo nel quinto anno. Ciò si spiega facile: i bambini fra 3 e 4 anni hanno un vocabolario molto limitato anche per i nomi dei colori, tant'è vero che solo il 50 % dei bimbi sa nominare il rosso. Quindi non conoscendo l'espressione verbale di un colore, si limitano a tacere, o lo chiamano per lo più bianco come l'espressione cromatica che hanno imparato per prima. I bambini fra 4 e 5 anni, in vece, pur sapendo già pronunziare il nome dei colori, non sanno ancora bene applicarli; e molti che non arrivano immediatamente a nominare una data tinta, piuttosto di tacere, la chiamano con un altro nome, servendosi di più del rosso e del verde, come quelli a loro più famigliari. Fra 5 e 6 anni, finalmente, si sono abbastanza abituati a collegare la percezione cromatica alla sua espressione verbale per non incorrere più tanto facilmente negli scambî di aggettivi, sapendo tacere quando non trovano subito l'espressione giusta di un dato colore. — La causa adunque di questa apparente contraddizione è dovuta alla imperfetta coordinazione delle percezioni cromatiche con il linguaggio.

Se guardiamo quante volte un colore è stato chiamato con un aggettivo non proprio (Tab. *O*, N.° 2), avremo, andando dal meno al più errato, l'ordine seguente: *rosso*, *verde*, *giallo*, *aranciato*, *azzurro*, *violetto*. Cioè avremo il rosso, primo percepito, quasi esente da errore (0.3 %); il violetto, ultimo percepito, quello chiamato più spesso con altri aggettivi (7.5 %).

Tab. **O.** - Scambio di aggettivi cromatici commesso da bambini fra 3 e 6 anni.

N. 1.

Aggettivi pronunciati invece degli esatti **A**	3 - 4 anni (142 esaminati)						4 - 5 anni (181 esaminati)						5 - 6 anni (234 esaminati)					
	Numero delle volte che venne nominato con uno degli aggettivi della colonna **A**, il colore:																	
	Rosso	Aranciato	Giallo	Verde	Azzurro	Violetto	Rosso	Aranciato	Giallo	Verde	Azzurro	Violetto	Rosso	Aranciato	Giallo	Verde	Azzurro	Violetto
Bianco . .		2	1	1	1	1	1	2			1							
Nero												1						1
Cenere . .												1						
Rosso . . .					1	1		1	2	4	4	5						1
Aranciato									1						1			
Giallo . . .								1						1			2	2
Verde . . .							1	1	1		4	1					1	2
Azzurro . . (Bleu, celeste, turchino).						3						7						15

N. 2. **N. 3.**

Età	Numero degli esaminati	Totale degli errori commessi nel nominare i colori:						Totale delle volte che venne adoperato erroneamente l'aggettivo:								
		Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto	Violetto	Cenere	Nero	Aranciato	Giallo	Bianco	Verde	Rosso	Azzurro
fra 3 e 6 anni	557	2	5	6	8	14	41	0	1	2	2	6	10	11	19	(25)

Se osserviamo, poi, quante volte gli aggettivi cromatici vennero usati erroneamente per indicare i varî colori (Tab. *O*, N.° 3), e vogliamo ordinarli dal più al meno usato, avremo ancora (lasciando da parte il cenere, il nero, e il bianco), la solita serie: *rosso*, *verde*,

giallo, aranciato, (azzurro), *violetto*. Nella quale il rosso figura come il più usato, perchè è quello che corre più facilmente sulle labbra al bambino; il violetto, come il meno adoperato erroneamente (anzi mai), perchè la sua espressione verbale è l'ultima a comparire nel vocabolario infantile dei colori.

NB. — Nella serie ora scritta ho messo l'azzurro fra parentesi, perchè se si guardasse al numero delle volte che venne usato in luogo di altre tinte (Tab. *O*, N.° 3), dovrebbe stare prima del rosso; l'ho messo tuttavia nel posto assegnatogli per due ragioni. Anzitutto perchè ho riunito sotto la rubrica dell'*azzurro* anche i vocaboli *bleu*, *celeste* e *turchino;* e quindi, tenendo conto eziandio che l'aggettivo celeste viene usato più degli altri tre, sarà da ridurre il totale delle volte che venne male adoperato il qualificativo *azzurro* da 25 a circa 4. In secondo luogo, perchè questo gruppo di vocaboli veniva usato costantemente per designare il violetto, aggettivo che non venne mai adoperato erroneamente in causa della poca famigliarità dei bambini con questa parola, e per la somma facilità di confonderlo con l'azzurro. Donde, pensando che se in questo periodo i bambini avessero più corrente la parola violetto, la pronunzierebbero qualche volta invece dell'azzurro, si potrebbe, senza tema di esagerare, ridurre benissimo il numero 4, a 2 ed anche a 1. Ecco allora che il vero posto dell'azzurro nelle serie in parola diventerebbe quello assegnatogli, cioè prima del violetto.

Se guardiamo, finalmente, quali sono gli aggettivi cromatici usati erroneamente più di ogni altro nelle singole età, troveremo: il *bianco* nel quarto anno; il *rosso* e il *verde* nel quinto; il *giallo* e l'*azzurro* nel sesto. Cosa, del resto, ben naturale. Di fatto fra 3 e 4 anni l'aggettivo cromatico più alla mano per i bambini è il *bianco;* ed è quello che adoperano quando sono imbarazzati nel riconoscere un colore, e nel trovare la parola corrispondente. Fra 4 e 5 anni sanno già differenziare bene i varî colori dal bianco, e sentono essi stessi che non è esatto chiamare con questa parola un altro colore; ma dopo il bianco, sono per loro molto famigliari i vocaboli *rosso* e *verde*, e sono quelli appunto che adottano nei momenti in cui l'espressione verbale non è pronta a seguire la percezione cromatica. Fra 5 e 6 anni, alla fine, i bambini si son resi ben padroni delle espressioni rosso e verde, tanto da conoscere da sè l'improprietà di adoperarle per altre per-

cezioni che non sieno le loro; ma nel medesimo tempo si sono un po' famigliarizzati con le parole *giallo* ed *azzurro;* e sono esse che in questo periodo usano spesso a nominare per lo più i colori azzurro e violetto per loro difficilmente distinguibili.

NB. — In questa serie mancano l'*aranciato* e il *violetto,* perchè sono pochissimo o niente usati per indicare altri colori di cui i bambini non trovino subito l'espressione corrispondente. La ragione di ciò sta nel fatto che tali percezioni sono composte, e le rispettive espressioni verbali sono in ritardo a confronto di quelle del rosso, del giallo e dell'azzurro. Troviamo in vero che l'aranciato da 557 bamini si usò erroneamente solo due volte, una nel quinto e una nel sesto anno, e ambedue per indicare il giallo suo componente; il violetto non si adoperò male mai neppure nel sesto anno, perchè tanto la percezione quanto la sua espressione verbale cominciano ad essere un po' famigliari ai bimbi solo in quest'anno. — È certo che nelle valutazioni cromatiche di fanciulli fra 6 e 7 anni si riscontrerebbero quali colori usati male a proposito l'*aranciato* e il *violetto.*

I risultati intanto che si hanno dalla analisi degli errori dipendenti da scambio di aggettivi cromatici sono i seguenti:

I bambini fra 3 e 6 anni nominano erroneamente un dato colore in ragione inversa del tempo da che lo percepiscono.

Essi usano erroneamente un aggettivo cromatico per designare un dato colore, in ragione diretta del tempo da che hanno principiato a pronunziarlo.

Nei singoli anni si adoperano erroneamente di preferenza le espressioni verbali cromatiche più famigliari, e quindi: il *bianco* nel quarto anno, il *rosso* e il *verde* nel quinto, il *giallo* e l'*azzurro* nel sesto.

5. **Sesto periodo.** — La cosa più importante, per noi, che risulta dalle esperienze dei primi quattro anni e dai particolari or ora menzionati, è che le percezioni e le espressioni verbali (non importa se sincronicamente o no) seguono due vie assolutamente parallele. Questo serve come prova di fatto a sostenere la possibilità di poter dedurre la successione delle percezioni cromatiche nell'infanzia dalla maggiore o minore facoltà di designazione, cioè dal grado di facilità con il quale i bambini sanno dare il nome specifico alle radiazioni spettrali.

Stabilita questa tesi vediamo il progresso che va facendo il senso cromatico nei bambini fra 3 e 6 anni, valendosi appunto e degli errori e dei potenziali.

I bambini fra 3 e 4 anni percepiscono bene il rosso, meno bene il verde e giallo; cominciano anche a differenziare l'*aranciato*, l'*azzurro* e il *violetto*, però le percezioni di queste ultime tinte sono ancora allo stato incipiente. — Il rosso e il verde vengono distinti anche se in gradazioni bastantemente delicate; devono essere più marcate se la distinzione si fa fra questi e il giallo; gli altri colori sono distinti fra loro solo se saturi o in gradazioni bene spiccate. Le tinte pallide vengono con somma facilità confuse, a qualunque tono esse appartengano. Si può dire, perciò, che fra 3 e 4 anni la percezione differenziale cromatica ha per condizione quasi assoluta la saturazione dei colori.

I bimbi fra 4 e 5 anni distinguono bene anche il verde ed il giallo; mantengono tuttavia qualche difficoltà a differenziare l'aranciato e l'azzurro, maggiore difficoltà per il violetto. Differenziano gradazioni attenuate del rosso, verde, giallo, meno attenuate per gli altri colori.

I bambini fra 5 e 6 anni percepiscono in modo che si può dire perfetto il rosso, il verde, il giallo, e distintamente ormai anche l'aranciato, l'azzurro, il violetto; differenziano bene gradazioni abbastanza delicate di tutti i toni; hanno però ancora qualche difficoltà a trovare la differenza fra gradazioni non troppo marcate di toni vicini nella serie spettrale.

NB. — Le osservazioni relative alla percezione delle saturazioni ho potuto farle facilmente, oltre che con le lane, anche per mezzo di tre soluzioni con *azzurro di anilina*, *ac. picrico*, e *carmino*, rappresentanti il rosso, il giallo, l'azzurro, le cui miscele mi davano gli altri colori. Con ognuna di queste tinte più o meno mescolate ad acqua pura otteneva una serie tale di gradazioni da passare insensibilmente da un tono all'altro. Le modalità degli esperimenti furono: *a*) differenziare gradazioni dell'istesso tono; *b*) scegliere da un gruppo di gradazioni di due toni distanti nella serie spettrale (rosso-verde, giallo-violetto, ecc.) la saturazione uguale al campione presentato; *c*) lo stesso, con due toni vicini nella serie spettrale (rosso-aranciato, aranciato-giallo, ecc.).

Mentre troviamo nel bambino fra 3 e 6 anni, sia incipiente, sia più o meno distinta la percezione di tutti i colori; non riscontriamo

allo stesso grado la facoltà di designazione. E mentre a 6 anni il bimbo ha percezioni perfette, o quasi, di alcuni colori, non si può dire altrettanto per le relative espressioni verbali.

In fatti nel quarto anno il bambino designa ancora poco sicuramente il rosso, mentre già lo percepiva dal 16° mese, e nomina con molta incertezza gli altri colori. Nel quinto anno esso nomina incertamente il violetto, con sicurezza il rosso, poco sicuramente le altre tinte. Nel sesto anno designa sicuro il rosso, verde e giallo, e con poca sicurezza l'aranciato, l'azzurro, il violetto.

Così arriviamo al sesto anno senza riscontrare nessuna designazione perfetta di un colore, della quale, cioè, si possa dire che ogni bimbo sa nominarla con esattezza; anche il rosso, il quale comincia ad esser percepito nel secondo anno, viene designato esattamente nel sesto anno solo che da 96 bambini sopra 100.

Ad ogni modo, se manca il sincronismo, vi è però, fra i periodi delle percezioni e quelli delle espressioni, il parallelismo. Cosa, del resto, più che naturale.

Per far risaltare a colpo d'occhio il parallelo non sincronico fra l'evoluzione percettiva cromatica e quella verbale ho compilato la Tab. *P*. Per stabilire i gruppi delle percezioni cromatiche mi sono basato sul numero di bambini, sopra 100, che sbagliavano la scelta di un dato colore. Ho chiamato: percezioni *perfette*, quelle esenti quasi in modo assoluto da errori; *distinte*, quelle per le quali solo pochissimi bambini sopra 100 erravano nella scelta; *poco distinte*, se il numero dei bimbi che sbagliavano era maggiore; *incipienti*, quando la scelta veniva per lo più errata. Per classificare le espressioni verbali secondo i potenziali cromatici (Tab. *P*, N.° 2), ho fissati i seguenti limiti: *perfette*, quelle corrispondenti a potenziali con valore uguale a 100, vale a dire che il colore messo in questa rubrica viene nominato da 100 bambini sopra 100; *sicure*, quelle corrispondenti ad un valore di potenziali fra 75 e 99; *poco sicure*, fra 25 e 75; *incerte*, sotto al 25. — Agli ultimi tre anni ho aggiunto anche i primi periodi per completare la serie.

Tab. **P.** - Corrispondenza cronologica d'incipienza e di perfezione fra le percezioni cromatiche e le relative espressioni verbali.

	N. 1.				N. 2.			
ETÀ	Percezioni cromatiche:				Espressioni verbali cromatiche:			
	Perfette	Distinte	Poco distinte	Incipienti	Perfette	Sicure	Poco sicure	Incipienti
16-20 mesi	—	—	—	rosso	—	—	—	—
20-24 mesi	—	—	rosso	verde	—	—	—	—
2-3 anni	—	—	rosso verde	giallo	—	—	—	rosso verde
3-4 anni	—	rosso	verde giallo	aranciato azzurro violetto	—	—	rosso	verde giallo aranciato azzurro violetto
4-5 anni	—	rosso verde giallo	aranciato azzurro	violetto	—	rosso	verde giallo aranciato azzurro	violetto
5-6 anni	rosso verde giallo	aranciato azzurro violetto	—	—	—	rosso verde giallo	aranciato azzurro violetto	—

Così vediamo la percezione del rosso essere poco distinta nel terzo anno per diventare perfetta solo nel sesto; e la sua espressione verbale essere incipiente nel terzo, per diventare sicura, ma non perfetta, nel sesto anno. — La percezione del violetto è incipiente nel terzo anno, distinta, non perfetta, nel sesto; la sua espressione verbale è incipiente nel quarto, poco sicura nel sesto.

È facile conchiudere da ciò che i periodi nei quali i bambini si impossessano delle espressioni verbali cromatiche, sono molto in ri-

tardo su quelli delle corrispondenti percezioni; anzi si potrebbe quasi stabilire che *questo ritardo è presso a poco di un anno.*

Da quanto abbiamo detto fino ad ora risulta che il senso cromatico acquista in questi tre anni la percettività degli altri colori, cioè: l'*aranciato*, l'*azzurro* e il *violetto*, con l'ordine dettato.

Forse parrebbe che il bambino dopo aver guadagnato successivamente le percezioni rosse, verdi e gialle, dovesse percepire subito dopo le sensazioni azzurre, come quelle che compiono la serie delle quattro sensazioni colorate semplici; tanto più che la zona retinica media, dalla quale si hanno meglio spiccate le sensazioni gialle, ci dà anche più spiccate quelle dell'azzurro. — In vece è l'aranciato che figura con un potenziale maggiore.

E deve essere così; perchè appena il bambino percepisce il giallo, esso ha insieme con il rosso gli elementi per la percezione simultanea delle due sensazioni, e per avere così la nuova percezione dell'aranciato. Per questa nuova percezione le vie ai centri visivi cerebrali sono già formate, mentre sono in preparazione quelle per l'azzurro; di qui la ragione onde il bambino debba percepire prima l'aranciato poi l'azzurro.

L'azzurro viene percepito dopo il giallo, quantunque ambedue sensazioni inerenti alla stessa zona retinica, perchè questo appartiene alle tinte calde, quello alle tinte fredde, e i bambini sono sempre attratti maggiormente verso le prime come più luminose. Dalla maggiore frequenza di impressioni ne deriva che l'onda sensitiva del giallo si forma la via prima di quella dell'azzurro.

Il violetto è l'ultimo ad essere percepito perchè necessita per esso la percezione simultanea del rosso e dell'azzurro; e noi riscontriamo infatti la presenza delle percezioni violette subito dopo quelle dell'azzurro, con le quali per lunga pezza le prime vengono facilmente confuse.

Uffelmann, fra i pochi che tentarono di dare la serie evolutiva delle percezioni cromatiche, fu quello che si avvicinò più di ogni altro al vero, dicendo che il bambino impara a conoscere successivamente « il rosso, poi il verde, più tardi ancora l'azzurro, in fine il giallo » (1). Noi abbiamo visto, in vece, che il giallo precede l'azzurro, indicando anche la ragione probabile di questo ordine. — In quanto all'epoca nella quale esiste la facoltà distintiva di tutti quat-

(1) J. Uffelmann, *Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes*. Leipzig, 1881.

tro questi colori, viene stabilito dall'autore verso la fine del terzo anno; mentre l'esperienza ci indurrebbe a trasportare questa data piuttosto verso il quarto anno. — L'autore in parola non accenna all'aranciato e al violetto; probabilmente perchè nel periodo di cui parla non ne avrà constatate presso i suoi bambini in esame (di cui non si conosce il numero) le percezioni.

Troviamo così che il senso cromatico alla fine del sesto anno, e quindi al periodo infantile è ben lungi dall'essere completo; si confondono ancora spesso l'azzurro e il violetto; non si differenziano bene le gradazioni delicate di colori vicini nella serie spettrale; e la correlazione fra le percezioni cromatiche e le espressioni verbali corrispondenti non è perfetta neppure per il rosso (su 100 bambini, soli 95 indicano bene questo colore).

È vero, che dal quarto al sesto anno decresce rapidamente il numero dei bambini che non sanno nominare nessun colore, e va aumentando con le stesse proporzioni quello dei bimbi che nominavano esattamente tutti i colori (Tab. *Q*); ma ancora alla fine del sesto anno troviamo molto piccolo quest'ultimo valore (35.5 %), di guisa che possiamo dedurre anche da ciò come il complesso del senso cromatico sia ancora nel suo primo sviluppo.

Tab. **Q.** - Esattezza di designazione cromatica senza distinzione di sesso.

ETÀ	Sopra 100 bambini nominano esattamente:	
	nessuno dei sei cololori	tutti i sei colori
3-4	39. 3	4. 8
4-5	9. 7	10. 0
5-6	2. 3	35. 5

NB. — Valori dedotti dalla Tab. I, N.° 2.

Insisto sopra questo fatto per far rilevare a sua volta quanto sia importante, nel periodo attuale e in quello immediatamente successivo (fanciullezza), abituare i bambini non solo ad un esercizio cromatico a loro adeguato, ma ad una correlazione esattissima fra le impressioni e le relative espressioni verbali.

È vero, come dice Bono (1), che con questi esercizî non si potrà togliere pur un solo caso di discromatopsia congenita; ma si avrà sempre il vantaggio, cosa questa importantissima, di diminuire i discromatopi per mancanza di esercizio, i quali pur troppo salgono a un buon per cento (2).

Nel sesto periodo, adunque, *che corre dal quarto al sesto anno di età, il bambino si completa il corredo della percettività cromatica, rendendosi sufficientemente famigliare la distinzione dell'aranciato, dell'azzurro, del violetto; e nel medesimo tempo va rendendosi sempre più facile la correlazione fra le percezioni dei sei colori e le relative espressioni verbali, di cui in questo periodo neppure una si può dire ancora perfetta.*

6. **Differenze inerenti al sesso.** — Non ho parlato prima di questo argomento perchè, anche se fosse stato possibile trovare alcune leggi nel terzo anno con un numero forte di osservazioni, a me sarebbe mancato il materiale, stante la difficoltà di tali esperienze. Se si volesse arguire qualche cosa dalle cinque bambine e dai tre bambini di due anni che ho esaminati, si potrebbe avvertire per il senso cromatico una differenza di sviluppo fra i due sessi; e troveremmo che, relativamente al numero, sarebbero i maschi che distinguerebbero più facilmente i colori (Tab. *R*).

Tab. **R.** - Valutazioni cromatiche di bambini fra 2 e 3 anni.

Sesso	Numero degli esaminati	Distinsero bene il colore:					
		Rosso	Aranciato	Giallo	Verde	Azzurro	Violetto
Bambine . . .	5	3	2	2	2	3	2
Bambini . . .	3	2	2	1	2	2	2

NB. — Dalla Tab. G, metodo muto.

Ad ogni modo sarà meglio lasciare ad esperienze future una decisione, che per ora sarebbe troppo immatura.

(1) G. B. Bono, *L'evoluzione storica del senso cromatico.* (*L'Osservatore*, 1884, pag. 529. Torino).

(2) A mio credere sono precisamente questi individui che fecero salire in certe statistiche, basate erroneamente solo che sulla denominazione dei colori, il numero dei daltonici fino al 20 per 100!

Negli anni successivi troviamo la cosa più facile, sia per la minore difficoltà nelle esperienze, sia anche per la quantità maggiore di materiale disponibile.

Quando si tratta di scegliere con il metodo muto colori o gradazioni uguali ad un campione dato, sono sempre le bambine che commettono, su 100, il minor numero di errori, e che sanno differenziare meglio dei bambini le saturazioni cromatiche più deboli. Questo però risulta chiaro e ben definito nel sesto anno; mentre nel quinto siamo alla pari, e nel terzo si riscontra la supremazia dei bambini.

Così pure quando passiamo al metodo verbale (Tab. *I*, N.° 2): nel quarto anno i potenziali cromatici maggiori sono, senza eccezione, quelli dei bambini; nel quinto e sesto anno troviamo in gran maggioranza superiori quelli delle bambine.

Il per cento degli individui designanti bene tutti sei i colori è maggiore per le bambine in tutti gli anni; come è maggiore in esse anche il per cento di quelli che non sanno nominarne bene nessuno (Tab. *I*, N.° 2, colonne *b*, *c*).

Ciò fa vedere che la sessualità tende a mettere la sua impronta negli stessi fenomeni psichici anche nei primi anni; e che la tessitura dei centri nervosi mostra fino da questo periodo una maggiore o minore perfettibilità a seconda del sesso. Forse già dall'infanzia la distanza e la orientazione dei neuroni si trovano più consoni per la propagazione dell'onda nervosa nei bambini che nelle bambine; per cui, quantunque molto leggermente e per breve tempo, troviamo più pronta l'estrinsecazione dei fenomeni sensitivi e intellettivi nei primi di quello che nelle seconde. Basterebbe il fatto di trovare i potenziali cromatici del quarto anno maggiore nei maschietti.

Che se nel sesto anno vediamo questi potenziali superiori nelle bambine, e troviamo in esse un per cento maggiore d'individui che sanno nominare tutti i colori (fattore codesto neutralizzato dall'essere pure maggiore nelle bambine il per cento di quelli che non sanno nominarne bene nessuno), è, non per arresto di sviluppo della percezione cromatica nel bambino, ma perchè le bimbe arrivano più prontamente a differenziare i colori e a conoscerne i nomi, essendo attratte, più che i bambini, verso tutto ciò che è colorato per l'istinto femminile dell'abbigliamento. — È vero che si riscontrano pure bambini con le stesse tendenze, ed anche bambini che prescelgono occupazioni più proprie alle bambine (fenomeno che si spiega facile in questa età con la prevalente influenza dei caratteri ereditarî materni su quelli paterni); ma la tendenza all'abbigliamento è sempre cosa

naturale e più accentuata nelle bambine che nei maschietti, in quanto che per esse funziona come causa impellente non solo la eredità materna, sì bene quella atavica accumulata. — Per tale tendenza, abbiamo un coefficente maggiore di attenzione, maggior esercizio, e quindi, in tal caso, più rapido il perfezionarsi della percettività cromatica e della correlazione fra questa e l'espressione verbale. Lo conferma il fatto che nei bambini con l'istinto dell'abbigliamento molto sviluppato, o molto attratti da occupazioni proprie alle bimbe, troviamo una percettività cromatica più spiccata che nei loro coetanei dell'uno e dell'altro sesso.

D'altra parte se osserviamo le medie triennali (del 4°, 5°, 6° anno) dei potenziali cromatici delle bambine, e le medie triennali dei bambini, vediamo che i potenziali del *rosso*, *verde*, *giallo*, *aranciato* sono superiori nei bambini; mentre quelli dell'*azzurro* e del *violetto* sono superiori nelle bambine (Tab. *S*).

Tab. **S.** - Medie dei potenziali cromatici del quarto, quinto e sesto anno.

Sesso	Potenziali:					
	Rosso	Verde	Giallo	Aranciato	Azzurro	Violetto
Bambine	79. 2	54 0	48. 4	42. 6	**34. 4**	**21. 2**
Bambini	**82. 2**	**54. 3**	**51 3**	**45. 2**	33. 5	16 2

NB. — Queste medie furono dedotte dai potenziali del quarto, quinto e sesto anno dati nella Tab. **I.**

Ricordando che le percezioni azzurre e violette sono le ultime a comparire, si potrebbe desumere dal fatto suesposto e da quello antecedente, che lo sviluppo del senso cromatico è più precoce nelle bambine di quello che nei bambini.

Da tutto ciò sono tratto a conchiudere che se le impronte differenziali sessuali nello sviluppo della sensibilità cromatica si possono intravedere già nell'infanzia, con la superiorità nei bambini, scompaiono poi ben presto. E se la perfettibilità nel senso cromatico si mostra nel quarto anno maggiore nei bambini, essa viene raggiunta e sorpassata subito da quella delle bambine; le quali pure nelle età successive mantengono in questo senso la superiorità sull'uomo.

Tant'è vero che il numero dei discromatopi è sempre sotto l'1 % nelle donne (1), e può arrivare fino al 4 % negli uomini (2).

7. **Discromatopi.** — Osservazioni dirette a trovare il per cento di daltonici, si fecero sempre sopra fanciulli e ragazzi; sopra bambini (fra 3 e 6 anni), per quanto sappia, non furono fatte che dal Dott. Bono a Torino. Riassumo i risultati che più importano nel nostro caso nella Tab. *T*.

Tab. **T.** - Ri ssunto delle principali ricerche fatte sul numero dei discromatopi.

Età in anni	Sesso	Numero degli esaminati	Discromatopi		Osservatori	Nazione	Anno di pubblicazione
			trovati	%			
9-15	—	205	10	2. 42	Daae	Norvegia	1876
6-15	Fanciulle Fanciulli	4921 12336	12 466	0. 24 3. 99	Holgrem	Svezia	1878
6-19	—	40	—	0. 78	Burnet	Columbia	1879
8-15	Fanciulle Fanciulli	13000 8248	9 335	0. 06 4. 06	Jeffries	Nord America (Boston)	1880
7-14	Fanciulle Fanciulli	1675 2065	1 49	0. 06 2. 37	Meyer	Italia (Firenze)	1880
3-7	—	306	8	2. 61	G. B. Bono	Italia (Torino)	1884
3-6	Bambine Bambini	247 310	0 0	0 0	A. Garbini	Italia (Verona)	1894

(1) Il nostro egregio Dott. Pedrazzoli, ben conosciuto nel mondo scientifico per il *perimetro* che porta il suo nome, mi disse che sopra 500 donne impiegate sulle linee ferroviarie non ne trovò neppure una affetta da discromatopia.

(2) In Italia, secondo le statistiche di Ricchi (1882-1885), di Riccò e Velardi (1883), di Bono (1884), ecc., avremmo mediamente dal 2 al 2.5 % di daltonici.

Il per cento trovato dal Dott. Bono, 2.61, senza distinzione di sesso, lo credo, per noi Italiani, troppo elevato; d'altra parte essendo stato fatto l'esame accuratamente, come assicura l'autore, e con il metodo Holgrem, potrebbe darsi che tale cifra fosse superiore alla vera, sia per avere esaminati bambini di una sola classe sociale, sia per essere il numero delle bambine inferiore a quello dei bambini.

Meyer (1) di fatto, a Firenze, sopra un numero molto maggiore di fanciulli d'ambo i sessi (3740), trovò solamente l' 1.21 % di discromatopi, osservando poi egli stesso che tale risultato doveva essere sicuramente ancora troppo elevato, stante la certezza che nelle razze latine la discromatopia è molto più rara che nelle razze nordiche (Stellwag von Carion). Tanto più, se si confronta con i risultati ultimi ottenuti da Holgrem e Stilling negli adulti, che darebbero senza distinzione di sesso, solo 1.88 e 0.55 %.

Le mie osservazioni, poi, mi portarono a risultati imprevisti; perchè sopra 557 bambini fra 3 e 6 anni non ne trovai neppure uno che avesse cecità completa o incompleta per i colori. La qual cosa mi prova, non la mancanza assoluta in Verona di discromatopi (perchè sarei certo di trovarne qualcuno, aumentando il numero delle osservazioni), ma la loro eccezionale rarità; è quindi un fatto che mi spinge sempre più a trovar vera l'asserzione di Meyer ed esagerato il per cento di Bono.

La Tab. *T* ci mostra ancora che nei fanciulli il per cento dei discromatopi è molto maggiore di quello delle fanciulle; proporzione che si trova presso che eguale nelle varie nazioni. Meyer a Firenze su 1675 fanciulle ne ha trovato una sola cieca per il verde.

In quanto ai bambini non conosco nessun asserto in proposito, perchè lo stesso Dott. Bono dà il per cento di discromatopi senza distinzione di sesso.

Per conto mio, stante il resultato negativo ottenuto, non potrei dire, se volessi basarmi su di esso, se nelle bambine vi possano essere minori probabilità di daltonismo, che nei bambini. Però si potrebbe venire ad un risultato sufficientemente attendibile, dal numero degli errori nella scelta delle tinte, e dalla designazione perfetta di tutti i colori.

Da questi dati abbiamo visto che il senso cromatico, eccetto che per un brevissimo tempo (quarto anno), mostra maggiore perfezione

---

(1) A. Meyer, *Osservazioni sulla cecità per i colori in Italia.* Ann. d'oftalmologia (Quaglino), Anno IX, 1880, pag. 150 (Milano).

nelle bambine (quinto e sesto anno), sia nella scelta, sia nella designazione; d'altra parte sappiamo che nelle fanciulle e nelle donne il per cento dei discromatopi è molto inferiore che nei fanciulli e negli uomini; si può, dunque, accertare quasi con sicurezza che pure nell'infanzia deve esistere fra i due sessi la stessa proporzione.

Jüngken, Himly ed altri supponevano un nesso fra la cecità per i colori e la colorazione chiara e celeste dell'iride. Meyer non ha potuto constatarla nei fanciulli esaminati a Firenze, trovando fra i suoi daltonici l'8 % con occhi celesti o chiari, cioè la medesima proporzione che avrebbe riscontrato nella stessa città fra gli occhi scuri e chiari.

Io non posso rispondere direttamente in proposito per mancanza di daltonici. Ho voluto però vedere nei bambini — che, oltre a scegliere perfettamente le tinte, sapevano designarle tutte correttamente, mostrando così di avere un senso cromatico molto avanzato per la loro età — quale colore predominasse nella loro iride. Sopra 557 bambini soli 93 sapevano scegliere e designare correttamente i colori; e di questi 93: 80 avevano l'iride più o meno intensamente colorata, 9 l'avevano grigioverdechiara o grigioceleste, e 4 celeste. Si può dire adunque circa l'86 % di occhi scuri e il 12 % fra chiari e celesti, che è circa la proporzione fra gli occhi oscuri e chiari nei bambini presi in massa, e nella popolazione di Verona.

Del resto, ripeto, queste cifre non concludono nulla, nel nostro caso; solo potranno servire di confronto a qualche altro che, avendo l'opportunità di esaminare bambini discromatopi, abbia il desiderio di controllare il fatto.

Il non aver trovato nessun bambino su 310 (tutti maschi), affetto neppure da cecità cromatica parziale, mentre le nostre statistiche degli adulti ci danno il 2 % circa di discromatopi, potrebbe far pensare che questo difetto non fosse sempre innato, ma che più spesso di quanto si creda, possa provenire dall'indebolimento progressivo del senso cromatico, durante la fanciullezza o l'adolescenza, fino alla sua perdita totale. — A questo quesito potrò rispondere, forse in seguito, quando avrò raccolti nuovi materiali nell'infanzia ed anche fra i fanciulli ed i ragazzi.

IV. — CONSIDERAZIONI PRATICHE

La lentezza con la quale va svolgendosi nell'infanzia il senso cromatico, e la mancanza di esercizi in proposito nelle scuole elementari, porta con sè la poca delicatezza di questo senso nell'età adulta.

In vero, assistiamo spessissimo al fatto, che moltissime persone non sanno dirci il nome di questo o quel colore, sbagliando non solo nella saturazione, ma anche nella tonalità; mentre sanno distinguere bene una tinta dall'altra, purchè le gradazioni non sieno troppo delicate.

Va da sè che noi troveremo le cause di questo difetto, in primo luogo nella lentezza dello sviluppo, per la qual cosa molte impressioni della prima infanzia, e che potrebbero tornar utili al bambino, andrebbero invece perdute; poi nella mancanza di esercizio appropriato alla seconda infanzia, alla fanciullezza, ed alla puerizia; da ultimo, finalmente, nel difetto assoluto di esercitare i bambini e i giovani a designare con proprietà scrupolosa non solo i toni dei colori ma anche le loro saturazioni.

Virchow (1), lamentandosi in una sua nota della stessa deficienza nel senso cromatico in Germania, ne accusava non solo l'insufficiente esercizio, sì bene la povertà della lingua tedesca in espressioni precise per le gradazioni cromatiche.

Noi abbiamo dovizia di terminazioni proprie ai diminutivi, corrispondenti tutte a specificare una data proprietà, e molte forme aggettivali proprie a date saturazioni; il difetto lamentato, adunque, sta per noi solo nella mancanza di esercizi speciali.

Sarebbe perciò necessario che la iniziativa di L. Da Vinci (2), di L. Cerise (3), di Ang. Garbini (4), di Costantino Delhez (5), di H. Magnus (6), di Virchow (7), di Seidewitz (8), e mia (9), nei varî tempi e nei varî paesi, venisse presa sul serio e si introducesse una buona volta nei programmi educativi di tutte le età la

---

(1) *Verhandl. der Berlin. Gesellsch. f. Anthropologie Etnol. und Urgesch.*, 1878.

(2) Leonardo da Vinci, *Trattato della pittura.* Milano, 1651.

(3) L. Cerise, *Le medecin de salles d'Asile.* Paris, 1857.

(4) Angelo Garbini, *Bollett. della Lega Veronese d'Insegnamento,* N. XVII, 1876, pag. 16 e 22.

(5) Costantino Delhez, *Officieller Bericht über die Wiener-Weltausstellung.* 1873, vol. I.

(6) H. Magnus, *Verhandl. der Berl. Gesellsch. f. Anthr.*, 1878, pag. 288. — *Tafel zur Erziehung des Farbensinnes.* Breslau, 1879.

(7) Virchow, *Verhandl. der Berl. Gesellsch. f. Anthr.*, 1878.

(8) Seydewitz, *On colour-blindness and the development of the colour-sense.* (*New-Orl. med. and surg. Journ.*, 1881, pag. 81).

(9) Adr. Garbini, *Educazione fisica del bambino.* Verona, 1889. — *La ginnastica dei sensi nei Giardini d'infanzia e nelle Scuole elementari.* Verona, 1890.

educazione dei sensi con esercizî speciali e in ore stabilite. Per convincersi della importanza di questi esercizî, accenno solo al fatto che Virchow fa eseguire la ginnastica del senso cromatico, con esercizî particolari e graduati, per un intero semestre ai suoi nuovi allievi di medicina (1). Ma, forse, la prima difficoltà veniva dal non avere gli educatori ben definito il piano di condotta per queste esercitazioni, oppure di averlo, ma limitato a un senso solo e anch'esso incompleto, come quello di Magnus, di Seydewitz e di altri (2). Da parte mia ho cercato di riempire questa lacuna, formando un sistema generale, con esercizî particolari ad ogni specifica sensazione, e basato sul concetto che la vera ginnastica dei sensi consiste: « *nello sforzo inteso a percepire con esattezza le differenze quantitative successivamente diminuenti fra due o più termini* » (3).

Così, per parlare solo del senso della vista, gli esercizî che, secondo il mio metodo, si dovrebbero far eseguire nei Giardini d'infanzia (4) e nelle scuole elementari sarebbero i seguenti:

VISTA

Esercizî per la sensibilità luminosa

a) Diversificare il *chiaro* e l'*oscuro*.

b) Distinguere i gradi d'*intensità luminosa* fra due termini a differenze successivamente diminuenti.

Esercizî per la sensibilità cromatica

a) Diversificare i colori *fondamentali* e *composti* con tinte gradatamente meno sature.

b) Distinguere i gradi dei sei colori con serie successive a differenze diminuenti di due, tre, quattro e più termini.

---

(1) Virchow, *Verhandl. d. Berl. Gesellsch. f. Anthr.*, 1878, pag. 289.

(2) *Methodical education of the sens of colour.* (*Kindergarten Messenger and the new educal*, official organ of the american Frobel-Union. Syracuse. Sept., 1881).

(3) Adr. Garbini, *La ginn. dei sensi nello sviluppo psichico del bambino*, (*Pensiero italiano*, vol. V, 1892, pag. 342).

(4) La ginnastica dei sensi fu introdotta nei 10 Giardini d'infanzia della Lega veronese d'insegnamento, con alcuni esercizî (Ang. Garbini) già nel 1872, e completa, secondo il mio metodo, da quattro anni, dando vantaggi realmente sensibili. — Questo sistema va via via introducendosi anche in altri Giardini d'infanzia, però con molta lentezza; forse per la solita inerzia che grida ajuto, ma non si move davanti al bisogno!

Esercizî per le percezioni geometriche

a) Diversificare le figure *planimetriche.*

b) Diversificare le forme *stereometriche.*

Esercizî sulle direzioni

a) Riprodurre le varie direzioni di una linea, movendo la mano.

b) Imitare le varie *direzioni* con le steccoline.

c) Distinguere la varia lunghezza di due steccoline poste in varia *direzione.*

Esercizî sul colpo d'occhio

a) Dividere in parti uguali una linea.

b) Distinguere i gradi di lunghezza *lineare* e *circolare* con serie successive a differenze diminuenti di due termini.

c) Distinguere di *dischi* o *quadrati* con differenze di aree successivamente diminuenti.

d) Misurare a *distanza: lunghezze rettilinee* e *circolari, aree* di figure geometriche, e *volumi* di forme stereometriche.

Esercizî per le impressioni rapide

a) Discernere in tempi successivamente più brevi la *forma* di un oggetto.

b) Lo stesso per i *colori.*

c) Lo stesso per il *numero* di più oggetti.

d) Lo stesso per le *forme* o i *colori* di due o tre oggetti.

e) Lo stesso per le *forme* e i *colori* di due oggetti.

f) Lo stesso per la differenza gradatamente diminuente di due lunghezze, o aree, o volumi.

Esercizî per la memoria visiva

a) Scegliere da una serie di lane colorate il *colore* di un oggetto fuori vista.

b) Scegliere da una serie di lane colorate, all'indomani, un *colore* visto oggi.

c) Riprodurre con una striscia di carta la *lunghezza* di un oggetto fuori vista.

Per gli esercizî inerenti al senso cromatico ho preconizzato i liquidi (tre soluzioni: rossa, gialla, azzurra; le quali riunite a due a

due possono dare gli altri tre colori, perfettamente limpidi, trasparenti, senza il menomo precipitato, come i primi), perchè con essi, essendo brillanti, vivaci e nitidi, si attrae con molta facilità l'attenzione del bambino, e poi perchè si possono avere con essi infinite sfumature di saturazione.

Onde ottenere, poi, da questa ginnastica il massimo profitto e vantaggio per la educazione del senso cromatico, è necessario:

a) L'esercizio puro e semplice, senza nessun contorno, senza fioriture.

b) Negli esercizî qualitativi progredire, tanto per i toni quanto per le saturazioni, secondo l'ordine evolutivo del senso cromatico.

c) Negli esercizî quantitativi far differenziare prima saturazioni dello stesso tono, poi saturazioni di due toni di cui uno sia sempre il rosso, e finalmente saturazioni di due toni sempre più vicini nella serie spettrale.

d) Negli esercizî di correlazione fra le percezioni cromatiche e le relative espressioni verbali, seguire sempre l'ordine evolutivo, insistendo di preferenza sulle designazioni delle varie saturazioni, di cui è ricchissima la nostra lingua, ma che riescono ignorate dalla maggioranza.

I vantaggi di questi esercizî sopra il senso cromatico sarebbero: il suo sviluppo quantitativo; l'abitudine alla esattezza di corrispondenza fra la percezione e la parola; l'avviamento primo a quella educazione estetica cui Grubicy (1) vorrebbe saviamente si arrivasse in breve volger di tempo; e la possibilità per i daltonici di esercitarsi presto a supplire con altre sensazioni al difetto della percettività cromatica.

A mio credere, se nelle scuole elementari si abbandonasse la utopia dell'analisi grammaticale, portata all'estremo limite, vera nemica della estrinsecazione dell'ingegno e dello spirito di osservazione, e si esercitassero i ragazzi ad applicare esattamente la parola alla percezione con esercizî ordinati, continui e divertenti, mediante l'osservazione dei più comuni fenomeni della natura, con i quali si collegano l'intelligenza, il carattere e la salute degli individui, essi arrivereb-

---

(1) Vittore Grubicy, *L'arte e lo stato in Italia.* (*Pensiero ital.*, vol. IV, pag. 327. Milano).

— *La ginnastica dei sensi e nuovi orizzonti di estetica.* (*La Riforma*, 31 luglio 1892, giorn. politico, Roma).

— *L'educazione estetica.* (*La Riforma*, 19 dicembre 1893).

bero alla fine di queste scuole, sapendo, forse, trovare men bene l'attributo soggettivo o verbale, ma sapendo in quella vece parlare e scrivere italianamente e con precisione di vocaboli.

E sono convinto che se nelle scuole e a casa si diminuissero di una buona metà le ore destinate in media alla istruzione — la quale, nel modo con cui viene impartita, infiacchisce la fibra giovanile (1) — e si destinasse l'altra metà ai veri giuochi che addestrano il corpo e raffinano l'acutezza dei sensi (vanto d'Italia alcuni secoli fa, e dell'Inghilterra al giorno d'oggi), si avrebbe ben presto una gioventù meno nevrostenica, ma molto più gagliarda di forze, più aperta d'ingegno, più ferma di carattere, più fondata di istruzione, della moderna.

> « Schonet ihrer Faser noch, schon't ihrer Geisteskräfte;
> Verschwendet nicht im Kind' des künft' gen Mannes Säfte; »

diceva fin dal secolo scorso J. P. Frank (2), uno dei primi fondatori dell' igiene educativa!

Credo insomma, come ebbi già a dire per l'educazione infantile (3), che ci avvicineremo all'ideale dell'educazione in genere, quando si saranno costituiti come centri di essa la *ginnastica igienica* (giuochi) per lo sviluppo fisico, e la *ginnastica dei sensi* per l'evoluzione sistematica delle percezioni; e da essi centri si faranno dipendere tutti i programmi per la educazione intellettuale, collegando armonicamente, dal Giardino d'Infanzia all'Università, l'EDUCAZIONE che prepara all'ISTRUZIONE che compie.

E quando vi arriveremo? — Solo quando Maestre, Maestri e Professori si saranno ben convinti che per ottenere uomini forti di animo, liberi di pensiero, aperti di mente, e robusti di muscoli, altrettanto necessarî delle loro materie, e forse più, sono gli esercizî delle membra e dei sensorî, questi ordinati e regolari, quelli all'aria libera e al sole.

---

(1) W. PREYER, *Naturforschung und Schule.* 1889.

AXEL KEY, *Schulhygienische Untersuchungen.* Hamburg, 1889.

— *Die Pubertätsentwickelung und das Verhältnis derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend.* X internationaler medicinischer Congress, Berlin, 1890.

TH. ZIEGLER, *Die Fragen der Schulreform.* Stuttgart, 1891.

(2) J. PETER FRANK, *System der medicinischen Polizei.* (Vol. 4°, 5° e 6°: *Von der physischen Erziehung des Neugeborenen bis zum erwachsenen Bürger*); 1791, vol. 6°.

(3) ADR. GARBINI, *Mem. cit.* (*Pensiero italiano,* 1892, vol. V, pag. 342).

V. — RIASSUNTO

I fatti e le leggi che sono venuto man mano esponendo, si possono riassumere come segue:

a) Nei primi giorni (*periodo fotodisferico*) il bambino è fotofobo; le sensazioni di questo periodo si possono paragonare alle dermatoptiche degli animali inferiori: sono sensazioni interne di maggiore o minore benessere.

b) Nei bambini si sviluppa in ordine cronologico prima il senso *luminoso*, poi quello *visivo*, in seguito quello *cromatico*.

c) Il *senso luminoso* principia a svilupparsi nel primo mese, durante il *periodo fotoestesico* (5°-30° giorno); in questo lasso di tempo il bambino comincia a provare senso gradevole alla luce diffusa, diventa fotofilo, e dà le primissime percezioni di *chiaro* e di *oscuro*.

d) Il *senso visivo* comparisce e si sviluppa nel periodo visivo (5ª settimana al 18° mese), durante il quale il bambino ha successivamente percezioni di oggetti fermi (28°-35° giorno), di oggetti che si spostano adagio adagio (7ª settimana), e di oggetti che si muovono con maggiore rapidità (5° mese).

e) Il *senso dei colori* ha i suoi primi momenti nel *periodo cromatico* (16° mese in poi), e va sviluppandosi gradatamente durante tutta l' infanzia.

f) La successione delle percezioni cromatiche avviene con il seguente ordine: ROSSO, VERDE, GIALLO, ARANCIATO, AZZURRO, VIOLETTO.

α) Il *rosso* e il *verde* principiano ad essere percepiti fra il 16° ed il 24° mese.

β) Le percezioni del *giallo* si manifestano nel 3° anno, insieme ai primi tentativi dell'*aranciato*.

γ) L'*azzurro* ed il *violetto* cominciano ad essere differenziati, cioè ad essere percepiti non confusamente, nel 4° anno.

g) Le sensazioni cromatiche si delineano seguendo l'ordine di sviluppo delle zone retiniche:

α) La prima zona pronta a ricevere impressioni cromatiche è la centrale, donde le prime percezioni *rosse* e *verdi*.

β) La zona che si completa dopo la centrale è la media, donde le percezioni *gialle* e *azzurre*.

γ) L'aranciato e il violetto sono sensazioni dovute a impressioni doppie, quindi le relative percezioni compariranno appena vi sieno gli elementi necessari; donde l'*aranciato* che sussegue al giallo, e il *violetto* all'azzurro.

h) L'ordine con il quale il bambino impara a collegare le espressioni verbali alle relative percezioni cromatiche, è identico all'ordine di successione di queste ultime; cioè: ROSSO, VERDE, GIALLO, ARANCIATO, AZZURRO, VIOLETTO.

i) La successione delle percezioni cromatiche, e quella delle relative espressioni verbali, seguono vie parallele ma non sincroniche; le seconde posticipano le prime di circa un anno.

j) La mancanza di sincronismo fra le percezioni cromatiche e le loro espressioni verbali, è dovuta a ciò che queste appartengono ad un fenomeno psichico di ordine superiore a quello delle prime.

l) Durante l'infanzia si hanno percezioni cromatiche perfette del *rosso*, *verde*, *giallo* (5-6 anni); di cui le espressioni verbali, alla stessa età, sono sicure ma non perfette, appunto perchè queste posticipano quelle.

m) Gli errori che commettono i bambini nello scegliere i colori uguali al campione, aumentano dal rosso al violetto, seguendo l'ordine già dato.

n) Negli errori di designazione i bambini seguono le seguenti leggi:

α) Essi usano *erroneamente* un aggettivo cromatico per designare un dato colore, in ragione diretta del tempo da che hanno principiato a nominarlo.

β) Nei singoli anni essi adoperano *erroneamente* di preferenza le espressioni a loro più famigliari; cioè: il *bianco* nel 4°, il *rosso* e *verde* nel 5°, il *giallo* e l'*azzurro* nel 6° anno.

o) Le fasi evolutive del periodo cromatico sono le seguenti:

α) Fra il 16° e 20° mese il bambino ha le primissime impressioni confuse del *rosso*.

β) Fra il 20° e 24° mese egli comincia a distinguere meglio il *rosso*, e ad avere impressioni confuse del *verde*.

γ) Nel terzo anno (fra 2 e 3 anni) al *rosso* e al *verde* esso aggiunge le prime sensazioni *gialle*.

δ) Nel quarto anno il bimbo percepisce bene il *rosso*, meno bene il *verde* e *giallo;* comincia a differenziare l'*aranciato*, l'*azzurro* e il *violetto*. — La percezione differenziale cromatica ha per condizione la saturazione quasi completa dei colori.

ε) Nel quinto anno esso distingue bene il *rosso*, il *verde*, il *giallo;* differenzia con qualche difficoltà l'*aranciato* e l'*azzurro;* confonde quasi sempre con quest'ultimo il *violetto*. — Aumenta la facilità nella distinzione delle gradazioni.

η) Nel sesto anno il bambino percepisce perfettamente il *rosso*, il *verde*, il *giallo*, e distintamente, ma non in modo perfetto, l'*aranciato*, l'*azzurro*, il *violetto*. — Differenzia bene gradazioni abbastanza delicate di tutti i toni; ha però qualche difficoltà a distinguere saturazioni non troppo marcate di toni vicini nella serie spettrale.

p) Il senso cromatico alla fine del periodo infantile (6° anno) è tuttavia nel suo primo sviluppo: troviamo infatti ancora circa **2** bambini sopra 100 che non sanno nominare alcun colore, e solamente **35** che sanno nominarli bene tutti sei.

q) Il sesso non ha nell'infanzia molta influenza sullo sviluppo del senso cromatico; si osserva:

α) Nel 4° anno il senso cromatico è più sviluppato nei bambini; nel 5° e 6° anno nelle bambine.

β) Delle medie triennali (4°, 5°, 6° anno) dei potenziali cromatici, quelle del *rosso*, *verde*, *giallo*, *aranciato* sono maggiori nei bambini, quelle dell'*azzurro* e del *violetto* (ultimi colori percepiti nella evoluzione cromatica) nelle bambine.

r) Sopra 557 bambini non ho riscontrato nessun caso di discromatopsia.

s) Lo sviluppo del senso dei colori potrà essere perfezionato con esercizî speciali di ginnastica dei sensi; avvertendo sempre che tali esercizî devono progredire secondo l'ordine di evoluzione del senso cromatico.

Dal Laboratorio di Psico-fisiologia infantile di Verona.
Presentata in marzo 1894.
(Finita la stampa il 28 agosto 1894).

I bambini esaminati dai tre ai sei anni appartenevano tutti ai 10 Giardini d'Infanzia della *Lega veronese d'insegnamento*. Al solerte e benemerito Comitato di cotesta istituzione, e al suo infaticabile presidente avv. cav. Luigi Dorigo — che volle eternare le orme del suo predecessore, col mantenere la nostra Istituzione centro del movimento scientifico-educativo dell'infanzia italiana, alla stessa guisa che fu ed è centro da cui si propagarono e si diffondono anche nelle più lontane nostre regioni le apostole del metodo naturale di educazione, portando qualche sprazzo di luce pure al di là delle Alpi — ad Esso ed al Comitato, che mi facilitarono con ogni mezzo la via per compiere le osservazioni psico-fisiche nella infanzia, porgo pubblico ringraziamento.

DI ALCUNI ORNAMENTI DISCOIDALI DI CONCHIGLIA IN USO PRESSO POPOLI DELLA MELANESIA

Appunti del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

È cosa nota che gli uomini con pelle scura prediligono ornamenti personali di color chiaro o bianchi, per la semplice ragione che spiccano di più. Così i Negri dell'Africa hanno in grande pregio bracciali e braccialetti di avorio, torqui o collane di denti, e danno la preferenza alle conterie bianche; mentre i Negroidi della Papuasia e della Melanesia ricavano un gran numero dei loro vezzi e dei loro gioielli dai gusci porcellanini od alabastrini di conchiglie.

Tra i molti ornamenti personali, portati quasi esclusivamente da uomini adulti Papuani o Melanesiani, desidero oggi portare la vostra attenzione su alcuni di singolare bellezza e di pregio artistico non comune, che sono, direi tra i prodotti ornamentali di quelle genti primitive, forse i saggi più notevoli. Sono dischi circolari ricavati dalla conchiglia bianca durissima della *Tridacna gigas*, perfettamente levigati e perforati al centro e talvolta presso il margine, non solo pel passaggio della cordicella di sospensione, ma per assicurare contro la faccia anteriore una lastra circolare sottilissima di tartaruga che è invero un saggio mirabile di minuzioso lavoro di traforo e campeggia sul disco niveo di conchiglia come finissima trina, di disegno svariato e spesso complicatissimo.

Tali ornamenti assicurati sulla fronte o sulla tempia, o portati appesi sul petto, sono in uso per quanto mi risulta presso gli indigeni delle isole dell'Ammiragliato, della Nuova Hannover, delle isole Salomone e di alcune isole minori ad esse vicine.

I dischi di *Tridacna*, senza però la lastra di tartaruga, si usano come ornamento pettorale alle Salomone e nelle isole Santa Cruz; mentre

nella Nuova Guinea e nelle ben lontane isole Marchese, ritroviamo l'uso di applicare lastre di tartaruga lavorate a traforo contro dischi di conchiglia. Però alla Nuova Guinea, costa N. E., secondo il Dott. Comrie (1), il disco di conchiglia è concavo in fuori ed è fornito dalla *Voluta cymbium* o da specie affine, ha contorno ovale, e naturalmente la lastra di tartaruga segue la superficie concava su cui è applicata. Io non ho veduto ornamenti come quello descritto dal Moseley e riportato dal Comrie, ma conosco grandi dischi concavi di *Voluta* portati appesi sul petto o legati sulla fronte in uso presso i popoli della estremità orientale della Nuova Guinea e delle isole vicine; quando forati al centro tali dischi sono ornati di un bottone di madreperla e di una lastra di guscio di cocco, ma non con una di tartaruga lavorata a traforo. Macgillivray descrive però presso gli indigeni di Redscar Bay, costa meridionale della Nuova Guinea ornamenti simili a quello rammentato dal Moseley (2); a Motumotu, presso gli *Elema* è poi in uso un frontale su cui sono legati cinque dischi di conchiglia ornati sul davanti di una stella intagliata nel guscio di cocco ed un dischetto più piccolo pure di conchiglia che serve di fermaglio. Infine nelle isole Marchese questo genere di ornamento, portato pure come frontale, ha il disco tolto dalla conchiglia madreperlacea della *Meleagrina margaritifera*.

Vengo ora alla descrizione degli esemplari che fanno parte della mia raccolta e che faccio vedere, citandoli in ordine di località.

1. ***Isole dell'Ammiragliato.*** Da questo arcipelago interessantissimo, che offre ancora un bel campo alle ricerche dell' Etnologo, essendo tuttora ben poco esplorato, posseggo due di questi dischi ornamentali; essi sono portati da quegl' indigeni legati sulla fronte o appesi al petto e sembrano essere abbastanza comuni; sono, come altrove, esclusivamente portati dagli uomini adulti.

Il primo, raccolto durante il soggiorno del « *Challenger* » a *Nares anchorage*, sul lato N. O. dell' isola maggiore tra il 3-10 marzo 1875; mi fu donato dal Dott. John Murray F. R. S. storiografo di quel

---

(1) Moseley, in *Journ. Anthrop. Institute.* V, p. 46 (estratto). London, 1877. — Partingdon, *Ethnol. Album Pacific*, pl. 304, fig. 3. Manchester, 1890.

(2) *Among numerous ornaments the most common is a large round concave portion of melon shell, sometimes beautifully inlaid with filagree work of tortoise-shell, worn on the breast.* — J. Macgillivray, *Narrative of the voyage of H. M. S.* « Rattlesnake, » II, p. 56. London, 1852.

viaggio memorabile e redattore della copiosissima relazione dei risultati scientifici in esso ottenuti. Il disco di *Tridacna* è piatto e regolarmente circolare, con un diametro di 88 mm. ed uno spessore di 1-3 mm.; la superficie anteriore è leggermente convessa, e il margine suo è ornato di incisioni lineari formanti spazî triangolari con entro linee verticali e parallele tra loro; questo genere di ornamentazione pare essere caratteristico ai dischi fatti nelle isole dell'Ammiragliato. Il foro centrale, a sezione biconica, è piuttosto largo, vi passa una sottile cordicella che mercè due nodi ed una piccola conteria, fatta con una sezione di conchiglia bianca, sul davanti, assicura la piastra di tartaruga, pure forata al centro. Questa è sottilissima, circolare, con un diametro di 74 mm.; è un mirabile esempio di lavoro a traforo che rappresenta una specie di stella a quattro raggi forati in tre e due linee ondulate e uniti ad un largo circolo con doppia serie di trafori triangolari. Il Moseley nella sua bella memoria sulla Etnologia di queste isole (1), figura tre di questi ornamenti e aggiunge che il traforo della piastra di tartaruga offre disegni svariatissimi; il mio esemplare rammenta quello da lui figurato al 2. Anche il Partingdon ne figura uno. (*Op. cit.*, pl. 185, fig. 7).

Acquistai il mio secondo esemplare ad Amburgo nel 1887, esso viene dall' isola Jesus Maria, una delle orientali del gruppo dell'Ammiragliato. Il disco di *Tridacna* è grandissimo, misurando 132 mm. in diametro; è quasi perfettamente circolare e piatto, e presenta il solito ornato inciso alla periferia della superficie anteriore. Pel foro centrale passa la solita cordicella che tiene tra due nodi una lastrina di tartaruga, fermata inoltre davanti da una conchiglia di *Oliva porphyrea*, forata e troncata, che ha tutta l' apparenza di essere stata provvista di un battente (dente di *Cuscus* o di cane) per costituire una di quelle eleganti campanelle che trovansi tra gli ornamenti fabbricati dagli indigeni della Baia di Humboldt, della Nuova Hannover e della Nuova Irlanda. La piastrella di tartaruga è irregolarmente circolare, ha un diametro di circa 44 mm. ed è traforata in modo da presentare un reticolato di triangoli entro due circoli.

Il Ratzel (2) figura altri di questi ornamenti raccolti alle isole dell'Ammiragliato dal *Challenger* e ora nel Museo Britannico; variano nelle dimensioni e nell' ornato.

---

(1) Moseley, *On the inhabitants of the Admiralty Islands;* in *Journ. Anthrop. Instit.* V, p. 22 (estr.) pl. XXI, fig. 1, 2, 3. London, 1877.

(2) Ratzel, *Völkerkunde,* II, p. 238. Leipzig, 1886.

2. ***Nuova Hannover.*** Ben poco sappiamo ancora intorno agli abitanti di quest' isola, situata a N. O. della Nuova Irlanda, e chi ce ne ha detto più è il Capitano Strauch della marina Germanica (1); egli ci ha fatto sapere che quegli indigeni usano pure questi dischi ornamentali che portano sul petto isolati o riuniti in serie se di piccole dimensioni; li chiamano *kâpkâp*.

Recentemente ebbi la fortuna di poter acquistare a Londra due di questi dischi ornati, ed un terzo lo ebbi in comunicazione dal Capitano C. A. Pöhl di Amburgo; essi differiscono da tutti gli altri da me veduti per avere la superficie non piana, ma irregolarmente ondulata; sono perfettamente levigati, ma il loro contorno è irregolarmente circolare ed alquanto tagliente; sono pure più sottili del solito.

Il primo di questi dischi di *Tridacna* ha un diametro di circa 115 mm.; al foro centrale, per mezzo di una cordicella con un solo nodo davanti ed un bottone costituito dall' opercolo corneo circolare, col convesso in fuori, di una *Polydonta* (Mollusco Gasteropodo terrestre), con diametro di 12 mm., è fissato contro la superficie anteriore una sottile lastra di tartaruga circolare, con diametro di 55 mm. e contorno dentellato: una stella centrale a quattro raggi sostiene due fascie circolari, l' interna più larga con tre serie di fori triangolari, l' esterna con fori grandi in unica serie. La cordicella si unisce dietro a sei cordicelle con annodatura, e all' estremità di queste sono unite per fili guernite di piccole conterie di conchiglia bianche e nere, due campanelle, una foggiata con un' *Oliva porphyrea*, l' altra con un' *Oliva carneola,* entrambe piccole, forate e troncate e con battente di dente di *Cuscus*.

Il secondo, quello del Cap. Pöhl, somiglia assai al primo, ma la curva delle due superfici è più regolare, pare quasi un segmento di un cilindro, la convessità essendo in fuori, è anche più sottile. Questo disco misura circa 110 mm. nel diametro; al foro centrale, per un semplice nodo della cordicella che passa dietro e che essendo priva di ornamenti è unita come nel primo caso a diverse altre, è assicurata una lastra sottile di tartaruga del diametro di 60 mm. a contorno finamente seghettato: anche qui una stella centrale a quattro raggi sostiene due fascie circolari; l' interna più larga ha una doppia serie di figure, le prime triangolari, le seconde ovoidali; la fascia esterna è segnata con semplici e grandi trafori triangolari. Come ho detto, le cordicelle alle quali questo disco è unito sono prive di pendagli od

(1) Strauch, *Zeitschrift für Ethnologie,* 1877, p. 43. Berlin.

ornamenti. Il Pöhl ebbe questo disco come dalla Nuova Irlanda e poi lo ritenne proveniente dalle isole Salomone.

Il terzo *kâpkâp* è più piccolo, il disco di *Tridacna,* pure ondulato e irregolarmente circolare, misura circa 74 mm. di diametro. La lastra di tartaruga gialla è mantenuta contro la superficie anteriore da una cordicella che passa pel foro centrale con due semplici nodi, uno davanti, l' altro dietro; ma non basta, questa cordicella è legata sopra dietro a due fori avvicinati che attraversano il margine del disco di *Tridacna.* La piastra di tartaruga è circolare con margine finamente denticolato, ha un diametro di 55 mm., ed il lavoro di traforo figura sei esili raggi centrali che sostengono un margine forato da tre serie di grandi aperture, quelle della serie esterna essendo più regolarmente triangolari. La cordicella partendo dal foro centrale è doppia e al punto in cui si unisce ai due fasci di sei cordicelle caduna che costituiscono il sospensore di questo disco, è ornata da due denti canini di cane forati e legatevi in modo da divergere; il dente a sinistra è poi ornato con un' elegante fascia di fibre intrecciate, alta 5 mm.

La sola figura che conosco di questi ornamenti della Nuova Hannover sarebbe quella, troppo piccina e assai grossolana, data dallo Schmeltz (1).

3. ***Isole Fisher*** e ***Gardeney*** o ***Gerrit Denys.*** Esse trovansi non lungi dalla costa orientale della Nuova Irlanda ; sono tuttora ben poco conosciute, ma da quanto ho saputo recentemente dal mio amico R. Parkinson di Ralùm (N. Brettagna) gli indigeni sono tra i più abili fabbricanti dei bellissimi ornamenti che sono l' oggetto di questa mia comunicazione. Anzi al dire di R. Parkinson, competentissimo in materia e che vive in quei paraggi da oltre un decennio, le isole Fischer sarebbero il luogo principale della manifattura di dischi circolari di *Tridacna* ornati di lastre frastagliate di tartaruga, e questi dischi sarebbero di svariate dimensioni, i più grandi del diametro di un piatto da dessert. Da quelle isole tali ornamenti sarebbero sparsi per commercio nelle isole vicine, alla Nuova Irlanda e financo alle isole Salomone. È un caso assai interessante che merita davvero di essere investigato ; Parkinson mi disse che anche in queste isole il termine generico per quei dischi è *kâpkâp.*

---

(1) J. D. E. Schmeltz, *Cat. Ethnog. Abtheil. Mus. Godeffroy*, p. 42, pl. X, fig. 4. Hamburg, 1882.

Un esemplare ricevuto da Nusa (Nuova Irlanda) e che acquistai ad Amburgo proviene certamente dalle isole Fisher, secondo Parkinson che lo ha esaminato. È di una regolarità quasi perfetta, piano anteriormente, leggiermente convesso dietro, perfettamente levigato; misura 83 mm. di diametro. La laminetta di tartaruga, annerita per farla maggiormente spiccare, ha un diametro di 40 mm.; è finamente denticolata sul contorno: da un tondello centrale, in cui passa la cordicella che con un nodo la tiene applicata contro il disco di *Tridacna*, partono quattro raggi ovoidi traforati, e con una sbarra trasversale, che sostengono due cerchi esili tra i quali sottili sbarre oblique segnano una doppia serie di triangoli vuoti. Indi havvi una fascia esterna con una serie di triangoli regolari a traforo sulla sua parte interna.

4. ***Isole Salomone.*** È in alcune delle isole di questo vasto arcipelago che l'arte di fare i dischi circolari di *Tridacna,* e di traforare sottilissime lastre di tartaruga in modo che emulino le trine più fine e complicate che possonsi immaginare, avrebbe raggiunto, secondo alcuni Etnologi, il massimo grado di perfezione. Ma non abbiamo notizie precise in proposito per il malvèzzo tra viaggiatori e collettori di darsi rare volte la pena di registrare con esattezza la località di provenienza di tali oggetti; credono spesso aver fatto abbastanza con lo scrivere sulla etichetta « Isole Salomone! » Abbiamo poi il « *labour-trade* » e l'abominevole traffico in carne umana da esso risultante, che per una ventina di anni in quest' ultima metà del secolo, che ha pur veduto l' abolizione della schiavitù, ha desolato, decimato e scombussolato gran parte delle ridenti isole della Melanesia, della Polinesia e della Micronesia. Grazie a esso ornamenti caratteristici di questo o di quel popolo sono stati sparsi a capriccio perdendosi il conto della primitiva provenienza. Ultimamente però l' amico mio Dott. Otto Finsch, a cui tanto deve l' Etnologia, cadendo nell' errore opposto, scriveva che i dischi ornamentali oggetto di questa mia comunicazione che trovansi nell' arcipelago di Bismarck sono ivi portati da lavoranti arruolati provenienti dalle Salomone; onde è per errore che tali oggetti si diano come originarî dalla Nuova Brettagna o dalla Nuova Irlanda (1). Il Finsch dimenticava ciò che scrisse lo Strauch sulla Etnologia della Nuova Hannover undici anni prima.

Infine nel localizzare un oggetto gli Etnologi spesso dimenticano che anche tra i popoli più primitivi i prodotti diversi sono oggetto di

(1) O. Finsch, *Ethnolog., Erfahr.* I, p. 148. Wien, 1888.

commercio di esportazione e d'importazione, in molti casi assai più esteso di quanto si crederebbe; per citarne un esempio dirò che ultimamente soltanto si è scoperto che nella Nuova Guinea orientale le clave con testa di pietra sferoidale, discoidale o foggiata a stella, sono esclusivamente fabbricate dalle tribù montanare delle catene centrali, che le forniscono tanto a quelle viventi sulla costa settentrionale come a quelle del litorale meridionale; e da queste passano alle isole a settentrione, ad oriente e a mezzogiorno, giungendo a quelle dello Stretto di Torres da un lato e a quelle dell'arcipelago di Bismarck e forse alle Salomone settentrionali dall'altro.

Ma torno al mio soggetto. È possibile che dischi circolari di *Tridacna* ornati con lastre traforate di tartaruga si fabbrichino nelle isole Salomone, ma va notato come il Guppy ed il Woodford le due autorità più recenti su quelle isole non ne parlano; mentre Brenchley che le visitò colla « *Curaçoa*, » e Codrington e Penny ne fanno appena menzione. Lo Schmeltz (*Op. cit.*, pp. 88, 91, pl. XVI, fig. 4, 7), descrive tali ornamenti e ne figura due; nella seconda sarebbe rappresentato uno in cui l'ornato di tartaruga è rimpiazzato da una artistica incisione sulla faccia anteriore del disco di *Tridacna*, ho vedute quelle incisioni raffiguranti uccelli (*Tachypetes*) anche riprodotti mirabilmente con lavoro di traforo su piastre di tartaruga in esemplari conservati nel Museo Britannico; Ratzel (*Op. cit.*,II, p. 238) ne figura due. Schmeltz divide in due categorie questi dischi ornamentali. Quelli della prima sono portati legati sulla fronte, e chiamansi *Repi* sulla costa S. O. di Guadalcanar; uno è da lui figurato (*Op. cit.*, p. 88, taf. XVI, fig. 4): hanno foro centrale, sono ornati sul davanti con lastra di tartaruga artisticamente traforata e vanno unite ad una fascia larga di tessuto vegetale. Anche il Coote (1) figura uno di questi dischi frontali bellissimo, trovato a Pululaā nell'isola di Malaita; un altro pure bellissimo è figurato da Moseley (*Op. cit.*, estr. p. 47). Nella seconda categoria lo Schmeltz pone i dischi portati sul petto e talvolta incisi, avrebbero il foro non al centro, ma presso il margine; nel Museo Godeffroy ve n'erano diversi da port Adams in Malaita, dalla costa meridionale e dall'interno di San Christoval, ove chiamansi *Ruga* e *La-lae*. Debbo qui far notare che alle isole dell'Ammiragliato e alla Nuova Hannover questi dischi si portano tanto come frontali che come pettorali. Partingdon figura tre di questi ornamenti (*Op. cit.*, pl. 199, fig. 2, 4, pl. 228, fig. 9).

---

(1) W. Coote, *Wanderings, South and East*, p. 178. London, 1882.

Io ne posseggo un solo esemplare, che venne raccolto nella parte estrema settentrionale dell' arcipelago delle Salomone, e precisamente nel gruppo di isolette dette di Sir C. Hardy, da dove anche Finsch ne ebbe uno (*Op. cit.*, p. 401); egli ne ebbe un altro dalla vicina Bougainville; però il dubbio che questi dischi venissero in origine dalle isole Fisher non può essere escluso. Il mio esemplare ha il disco di *Tridacna* perfettamente circolare, piatto sul davanti e leggiermente convesso dietro; misura 102 mm. in diametro, ed ha uno spessore da 1 a 3 mm.; è levigato in modo perfetto. Pel foro centrale, per mezzo di una cordicella con un solo nodo è assicurata la lamina circolare di tartaruga che misura 55 mm. in diametro; essa è finamente dentellata alla circonferenza, il disegno del lavoro di traforo finissimo è mirabile oltre ogni dire: da un dischetto centrale partono cinque esili raggi che sostengono una stella con cinque punte a doppio contorno; le punte di questa stella sostengono alla loro volta tre circoli equidistanti e assai sottili che per mezzo di una serie di figure ovali esilissime le connettono ad altri tre circoli, i quali sono poi uniti a quello periferico da corti raggi che segnano spazî ovoidi. La cordicella posteriore è di sei fili e si unisce a due fascie di dieci fili ciascuna, di cui una termina in cinque cappî e l' altra in un bottone-fermaglio formata di un dischetto di *Tridacna* forato al centro con sopra due opercoli di *Polydonta*, pure forati e assicurati con un nodo. È difficile realizzare come un oggetto così elegante e così perfetto sia stato fatto da rozzi selvaggi. Va notato che questo esemplare ha somiglianze con quelli della Nuova Hannover e più ancora con quello avuto da Nusa e proveniente dalle isole Fisher.

Nella mia raccolta conservo pure un bel disco circolare di *Tridacna* sub-fossile, concavo e piatto intorno ai margini sul lato interno, convesso e liscio su quello esterno. È ben levigato e ha due fori per la sospensione, uno al centro, l' altro vicino al margine, che è tagliente. Misura 105 mm. di diametro, è sospeso con una cordicella semplice raddoppiata e proviene da San Christoval. Rammenta un simile ornamento, pure dalle isole Salomone, figurato da Partingdon (*Op. cit.*, pl. 159, fig. 3), ed ha notevole somiglianza coi dischi ornamentali dalle isole S. Cruz che ora vado a descrivere.

5. ***Isole Santa Cruz.*** In questo gruppo, situato tra le Salomone e le Nuove Ebridi, l' uso di portare dischi circolari di *Tridacna* appesi sul petto e isolati, è meno noto; questi dischi non sono mai ornati con lastre traforate di tartaruga, nè hanno ornati incisi; hanno

un foro centrale, dal quale partono due o più cordicelle di fibre di cocco annodate contro il margine del disco, onde percorrono nella metà superiore i due lati di questo; sotto l' annodatura passa il cordone di sostegno, che è ornato con dischetti forati di conchiglia bianca entro i quali passa il cordone stesso. Ho la fortuna di possederne due, sembrano essere piuttosto rari; li ebbi a Londra.

Il primo, più grande, ha un diametro di 105 mm. ed uno spessore di 2 a 4 mm., è perfettamente circolare; è levigato benissimo sulla superficie anteriore, mentre lo è soltanto incompletamente su quella posteriore. Proviene dall' isola Indengi o Nitendi, detta anche di Santa Cruz, che è la maggiore del gruppo.

Il secondo invece venne raccolto a Vanikoro, l' isola meridionale e quella ove andò a perdersi la spedizione di La Pérouse. In questo il disco è più piccolo, misura 95 mm. nel diametro, è levigato sui due lati, e presenta sul margine ove sono annodate le due cordicelle di sospensione, una leggiera intaccatura.

Ho poi veduto un terzo esemplare di questi dischi ornamentali dalle isole Santa Cruz, non differisce dagli altri; ha un diametro di 105 mm., è ben levigato e alla base della cordicella con dischetti di conchiglia bianca infilati notansi da un lato un simile dischetto più grande, dall' altra una perla di vetro azzurro.

Il Partingdon (*Op. cit.*, pl. 162, fig. 1) dà la figura di uno di questi dischi, di contorno ovoide con conterie (sezioni di conchiglia bianca) anche sulle cordicelle di sospensione applicate contro il disco, e con due conchigliette bianche, una sul foro centrale, l' altra sull' annodatura di dette cordicelle.

DUE INTERESSANTI E RARI AMULETI DALLE ISOLE SALOMONE

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Il grande arcipelago delle isole Salomone, oggi bipartito in senso diagonale tra il protettorato britannico e quello germanico, è ancora una delle poche aree rimaste quasi vergini per l'Etnologo. Come la più parte delle isole della Melanesia, l'attigua Papuasia e la più lontana Malesia, le Salomone hanno due popolazioni ben distinte sempre in feroce contrasto: le tribù montanare dell'interno (*bush-tribes*) e quelle che abitano la costiera (*coast, fishing* o *canoe-tribes*); delle prime ben poco sappiamo, vivono tuttora nelle isole maggiori all'Età della pietra; delle seconde, che sono viaggiatrici e anche nomadi, che vanno almeno da un'isola all'altra per commerciare o in cerca di teste, sappiamo un po' più mercè gli scritti recenti di Guppy e di Woodford (1). Questi due esploratori hanno però dovuto sottostare agli svantaggi ovvii di chi visita o fa breve soggiorno tra popoli primitivi senza conoscerne la lingua, ed i loro resoconti sebbene altamente interessanti sono incompleti.

Chi invece ha spesso i vantaggi del soggiorno prolungato e della conoscenza della lingua degli indigeni, sono senza dubbio i missionarî, ma pur troppo nella pluralità dei casi per mancanza di cognizioni fondamentali o per soverchio fanatismo religioso non sanno approfittarne in prò della scienza etnologica, e così occasioni che più non potranno ripresentarsi andarono perdute. Per fortuna ci sono eccezioni, e tra i membri più colti della *Melanesian Mission* due ce ne offrirono notevole esempio; e dobbiamo alle pubblicazioni del rev.

(1) H. B. Guppy, *The Solomon Islands and their Natives*. London, 1887. — C. M. Woodford, *A Naturalist among the Head-Hunters*. London, 1890.

A. Penny (1) e più ancora a quelle del nostro Socio Corrispondente Dott. R. H. Codrington (2), la delucidazione di un lato notevole della Etnologia della Melanesia. La citata opera di quest'ultimo è un ricco repertorio sulla Etnologia dei Melanesiani dalle Nuove Ebridi alle isole Salomone, e va considerato come una delle più importanti contribuzioni alla nostra Scienza fatte in questi ultimi tempi.

I due autori ora rammentati sono i primi che hanno saputo svelare l'intricato argomento delle credenze e delle superstizioni dei popoli della Melanesia; queste sembrano essere in grandissima parte basate sull'animismo e sul culto degli antenati; sulla credenza nella esistenza e nel potere degli spiriti di defunti. Nelle isole Salomone, a Florida ed in quelle vicine, il termine generico di « *Tindalo* » è dato a questi spiriti, e « *Mana* » significa la somma dei loro poteri; *Tidadho* a Ysabel, *Tinda'o* a Guadalcanar, *Lio'a* a Saa (Malaita) e *'Ataro* a San Christoval, sono sinonimi di *Tindalo* a Florida.

Non tutti gli spiriti sono oggetto di culto e temuti, ma soltanto quelli di uomini che furono potenti o destri e coraggiosi in vita; inoltre, come succede con santi in paesi assai più vicini a noi, il *Tindalo* più potente colla maggiore *Mana*, può perdere ogni considerazione se colui che crede di possederlo non riesce in quella data cosa pel quale il suo *Tindalo* ha o dovrebbe avere potenza. Vi sono *Tindalo* di molte categorie e che valgono in cose molto svariate, così diconsi *Keramo* quelli potenti in guerra, *Bagea* (pesce-cane) quelli che valgono in mare. Gli indigeni delle isole Salomone credono pure alla esistenza di spiriti che non furono mai uomini, li distinguono coi termini di *Figona*, *Vigona*, *Hi'ona* e *Urehi;* però non li adorano: gli oggetti del loro culto sono tutti *Tindalo,* e ciascun *Tindalo* fu una volta un uomo. Nell'isola di Florida l'anima di un uomo vivente chiamasi *Tarunga,* in vita questa può temporaneamente lasciare il corpo, p. es. nei sogni; ma alla morte, quando l'abbandono è definitivo, la *Tarunga* diventa *Tindalo*. Anche i porci hanno una *Tarunga*, e quando un indigeno di Florida vende il suo porco ha cura di tenerne la *Tarunga*, consolidata in forma di una foglia di *Dracaena*, che appende nella sua capanna aspettando di animare con essa un maialino nascituro; ma la *Tarunga* tolta dal porco colla morte od altrimenti non diventa mai *Tindalo*.

---

(1) Alfred Penny, *Ten years in Melanesia*. London, 1887.

(2) R. H. Codrington, *The Melanesians, studies in their Anthropology and Folk-lore*. Oxford, 1891.

I *Tindalo* sono, come i nostri santi, materializzati: il teschio, un osso, i capelli, i denti ponno contenere e personificare il *Tindalo* del defunto, in qualche caso basta un oggetto che egli portava o che apparteneva a lui.

Il sangue presunto di San Gennaro conservato a Napoli è un bell'esempio di *Tindalo* nostrale.

Queste reliquie od amuleti vengono genericamente chiamati *Bomboso*, appartengono specialmente alla categoria dei *Tindalo keramo*, cioè danno potenza in guerra; se consistono nel teschio o porzione di esso diconsi *Mangite*. Usualmente tengonsi custoditi in tabernacoli in forma di pesce, ma all'occasione, partendo in cerca di teste, se non voluminoso si porta sulla persona, appeso al collo. Se la spedizione fallisce, il *Bomboso tindalo keramo* perde ogni suo prestigio.

Dopo questo lungo preambolo spiegativo, che era però necessario, passo a presentarvi un *Mangite bomboso tindalo keramo* singolarissimo, che fa parte della mia oramai ricca collezione di oggetti fatti con ossa umane. Consta della parte maggiore di un osso frontale umano, staccato attraverso i seni frontali largamente esposti e assai ampî, è tagliato intorno in modo di essere irregolarmente circolare. Questo osso è notevole per l'enorme suo spessore, circa 7 mm. al margine superiore; è assai sviluppata la carena mediana sotto sulla superficie interna. Le sporgenze sopraorbitali fanno una protuberanza marcatissima e danno un aspetto neandertaloide a questa porzione anteriore di cassa cerebrale, che appartenne ad un uomo di tipo basso con cranio dolicocefalo molto probabilmente; era con ogni probabilità uno di quei teschi animaleschi e pesanti che non di rado ci sono offerti dalle genti Papuane più primitive e meno modificate, e a queste appartengono le tribù montanare che vivono nell'interno delle maggiori isole nella Melanesia. Io ritengo non essere improbabile che questo osso frontale appartenne a qualche capo o guerriero rinomato tra i *bush-men*, ucciso dalle genti del litorale.

Questo amuleto misura 95 mm. nel diametro longitudinale e 80 mm. in quello trasversale. Deve essere stato venerato e portato da diverse generazioni di guerrieri, giacchè col tempo e col lungo sfregamento ha acquistato il colore e la lucentezza del vecchio magogano levigato. Per un foro che attraversa il setto mediano dei seni frontali, è unito ad una bellissima collana lunga circa 900 mm. e consistente in moltissimi dischetti di conchiglia lustri e levigati, infilati in una cordicella di tenaci fibre vegetali, poi riunite a treccia; questi dischetti sono per la maggior parte rossi (*moneta rossa* o di secondo grado

alle isole Salomone), ma ad intervalli alcuni dischetti neri alternanti con altri bianchi abbelliscono questo vezzo, che forma un cappio onde poter passare la testa e sospendere sul petto il *Mangite bomboso.* Questo amuleto interessante venne procurato a Saa, nella parte meridionale dell' isola di Malaita nel 1864; io lo acquistai recentemente a Londra ed è il solo che ho veduto del suo genere.

Il secondo amuleto che vi presento consta pure di reliquie umane, è una vera e propria giarrettiera, non regge calze, ma è portata da guerrieri legata sotto al ginocchio, come si vede in una bella fotografia di indigeno delle isole Salomone che fa parte della mia raccolta. Questa giarrettiera è formata da 80 denti forati alla radice e uniti su una cordicella in senso alternante opposto; meno un unico canino di cane sono tutti denti umani, e colla eccezione di un premolare sono tutti incisivi e canini di tutta bellezza che evidentemente appartennero a individui giovani e sani. Questa curiosa giarrettiera misura 180 mm. in lunghezza, nella parte occupata dai denti; alle due estremità v' ha un piccolo cappio ornato di poche conterie vitree europee rosse e bianche.

Sono un poco dubbioso nell' assegnare a questa giarrettiera il carattere di amuleto; è noto che alle isole Salomone i denti si serbano come personificazione del *Tindalo*, derivante da *un* uomo notevole, ma in questo caso abbiamo stringati insieme i denti di almeno *sette* persone, e non so se è lecito tra quei bravi isolani il cumulo di *Tindalo* ad uso di *bomboso;* eppoi havvi un dente di cane che rappresenta un valore, ma non credo un' anima, il porco essendo il solo animale a cui i Salomoniani la concedono. Perciò questa giarrettiera potrebbe benissimo essere un ricordo di vittime uccise in una razzia, in altre parole un trofeo di guerra.

Questa giarrettiera mi fu donata nel 1886 dall' amico Barone A. von Hügel, il quale, se ben mi ricordo, ne aveva altre due molto simili. Venne raccolta nel villaggio di Noka sulla costa S. O. della grande isola di Guadalcanar.

MEMORIE ORIGINALI

L'INDICE CEREBRALE
NEI SANI DI MENTE E NEGLI ALIENATI

OSSERVAZIONI IN CINQUECENTO SETTANTA INDIVIDUI D'AMBO I SESSI

DEL DOTT. GIUSEPPE PELI

VICE-DIRETTORE DEL MANICOMIO DI BOLOGNA (1)

> Non si può tardare molto a riconoscere che, senza la craniometria e la cefalometria, la patologia mentale e la medicina legale sono forse scienze ancora più povere di mezzi di quello che sarebbe la patologia delle malattie di petto senza l'ascoltazione e la percussione.
>
> BENEDICKT M., *État céphalométrique dans la cecité corticale de naissance. — Neurologische Centralblatt*, 1885, V. *L'Encéphale*. Paris, 1886. N. 5, pag. 630.

Ora che, per avviso d'insigni Antropologi ed Alienisti, si è scrutata ad esuberanza la scatola ossea che dal Malpighi bellamente fu detta « tempio del cervello » (2) e per conseguenza è assai meglio rivolgere di più l'attenzione sull'organo nobilissimo che essa rinchiude, io ho pensato che potesse riuscire d'un certo interesse il fare speciali ricerche intorno alla forma in genere dell'encefalo, quale ci viene espressa dal rapporto della sua lunghezza e larghezza massima (3).

Tali investigazioni sono venuto praticando, già da oltre un lustro, non solo nei sani, ma eziandio negl'infermi di mente per riconoscere

(1) Di questo lavoro fu comunicato un riassunto nella 3ª seduta dell'VIII Congresso della Società Freniatrica italiana, tenutosi in Roma il 27-28 marzo 1894. V. *Rivista di Freniatria e Medicina Legale*, Reggio Emilia. Vol. XX, Fasc. II, pag. 57-58.

(2) M. MALPIGHI, *Exercitatio epistolica de cerebro. Opera omnia.* Lungd. Batav. CIↃ IↃCLXXXVII, pag. 113.

(3) TOPINARD P., *Éléments d'anthropologie générale*, Paris, 1885, pag. 351.

alle isole Salomone), ma ad intervalli alcuni dischetti neri alternanti con altri bianchi abbelliscono questo vezzo, che forma un cappio onde poter passare la testa e sospendere sul petto il *Mangite bomboso.* Questo amuleto interessante venne procurato a Saa, nella parte meridionale dell' isola di Malaita nel 1864; io lo acquistai recentemente a Londra ed è il solo che ho veduto del suo genere.

Il secondo amuleto che vi presento consta pure di reliquie umane, è una vera e propria giarrettiera, non regge calze, ma è portata da guerrieri legata sotto al ginocchio, come si vede in una bella fotografia di indigeno delle isole Salomone che fa parte della mia raccolta. Questa giarrettiera è formata da 80 denti forati alla radice e uniti su una cordicella in senso alternante opposto; meno un unico canino di cane sono tutti denti umani, e colla eccezione di un premolare sono tutti incisivi e canini di tutta bellezza che evidentemente appartennero a individui giovani e sani. Questa curiosa giarrettiera misura 180 mm. in lunghezza, nella parte occupata dai denti; alle due estremità v' ha un piccolo cappio ornato di poche conterie vitree europee rosse e bianche.

Sono un poco dubbioso nell' assegnare a questa giarrettiera il carattere di amuleto; è noto che alle isole Salomone i denti si serbano come personificazione del *Tindalo*, derivante da *un* uomo notevole, ma in questo caso abbiamo stringati insieme i denti di almeno *sette* persone, e non so se è lecito tra quei bravi isolani il cumulo di *Tindalo* ad uso di *bomboso;* eppoi havvi un dente di cane che rappresenta un valore, ma non credo un' anima, il porco essendo il solo animale a cui i Salomoniani la concedono. Perciò questa giarrettiera potrebbe benissimo essere un ricordo di vittime uccise in una razzia, in altre parole un trofeo di guerra.

Questa giarrettiera mi fu donata nel 1886 dall' amico Barone A. von Hügel, il quale, se ben mi ricordo, ne aveva altre due molto simili. Venne raccolta nel villaggio di Noka sulla costa S. O. della grande isola di Guadalcanar.

MEMORIE ORIGINALI

L'INDICE CEREBRALE
NEI SANI DI MENTE E NEGLI ALIENATI

OSSERVAZIONI IN CINQUECENTO SETTANTA INDIVIDUI D'AMBO I SESSI

DEL DOTT. GIUSEPPE PELI

VICE-DIRETTORE DEL MANICOMIO DI BOLOGNA (1)

> Non si può tardare molto a riconoscere che, senza la craniometria e la cefalometria, la patologia mentale e la medicina legale sono forse scienze ancora più povere di mezzi di quello che sarebbe la patologia delle malattie di petto senza l'ascoltazione e la percussione.
>
> BENEDICKT M., *État céphalométrique dans la cecité corticale de naissance. — Neurologische Centralblatt*, 1885, V. *L'Encéphale.* Paris, 1886. N. 5, pag. 630.

Ora che, per avviso d'insigni Antropologi ed Alienisti, si è scrutata ad esuberanza la scatola ossea che dal Malpighi bellamente fu detta « tempio del cervello » (2) e per conseguenza è assai meglio rivolgere di più l'attenzione sull'organo nobilissimo che essa rinchiude, io ho pensato che potesse riuscire d'un certo interesse il fare speciali ricerche intorno alla forma in genere dell'encefalo, quale ci viene espressa dal rapporto della sua lunghezza e larghezza massima (3).

Tali investigazioni sono venuto praticando, già da oltre un lustro, non solo nei sani, ma eziandio negl'infermi di mente per riconoscere

(1) Di questo lavoro fu comunicato un riassunto nella 3ª seduta dell'VIII Congresso della Società Freniatrica italiana, tenutosi in Roma il 27-28 marzo 1894. V. *Rivista di Freniatria e Medicina Legale,* Reggio Emilia. Vol. XX, Fasc. II, pag. 57-58.

(2) M. MALPIGHI, *Exercitatio epistolica de cerebro. Opera omnia.* Lungd. Batav. CIↃ IↃCLXXXVII, pag. 113.

(3) TOPINARD P., *Éléments d'anthropologie générale,* Paris, 1885, pag. 351.

MEMORIE ORIGINALI

L'INDICE CEREBRALE
NEI SANI DI MENTE E NEGLI ALIENATI

OSSERVAZIONI IN CINQUECENTO SETTANTA INDIVIDUI D'AMBO I SESSI

DEL DOTT. GIUSEPPE PELI

VICE-DIRETTORE DEL MANICOMIO DI BOLOGNA (1)

> Non si può tardare molto a riconoscere che, senza la craniometria e la cefalometria, la patologia mentale e la medicina legale sono forse scienze ancora più povere di mezzi di quello che sarebbe la patologia delle malattie di petto senza l'ascoltazione e la percussione.
>
> BENEDICKT M., *État céphalométrique dans la cecité corticale de naissance. — Neurologische Centralblatt*, 1885, V. *L'Encéphale*. Paris, 1886. N. 5, pag. 630.

Ora che, per avviso d'insigni Antropologi ed Alienisti, si è scrutata ad esuberanza la scatola ossea che dal Malpighi bellamente fu detta « tempio del cervello » (2) e per conseguenza è assai meglio rivolgere di più l'attenzione sull'organo nobilissimo che essa rinchiude, io ho pensato che potesse riuscire d'un certo interesse il fare speciali ricerche intorno alla forma in genere dell'encefalo, quale ci viene espressa dal rapporto della sua lunghezza e larghezza massima (3).

Tali investigazioni sono venuto praticando, già da oltre un lustro, non solo nei sani, ma eziandio negl'infermi di mente per riconoscere

(1) Di questo lavoro fu comunicato un riassunto nella 3ª seduta dell'VIII Congresso della Società Freniatrica italiana, tenutosi in Roma il 27-28 marzo 1894. V. *Rivista di Freniatria e Medicina Legale*, Reggio Emilia. Vol. XX, Fasc. II, pag. 57-58.

(2) M. MALPIGHI, *Exercitatio epistolica de cerebro. Opera omnia*. Lungd. Batav. CIↃ IↃCLXXXVII, pag. 113.

(3) TOPINARD P., *Éléments d'anthropologie générale*, Paris, 1885, pag. 351.

se e quali differenze esistano fra loro sotto questo riguardo, massime dietro la considerazione, che nessuno tra i psichiatri, per quanto mi consta, e solamente pochi fra gli anatomici, sonosi adoperati per ritrarre la forma tanto mutabile del cervello.

Se prescindiamo invero dalle ardue e minuziose indagini del Calori che, con rara abilità, ne faceva un getto in iscagliuola (1), non si ricordano che quelle, puramente in cifre, esposte dal Krause (2) e dall'Henle (3), riportate poi, queste, dall'Hoffmann e dal Rauber (4); le altre, parimenti non facili, del Passet coll' immettere l' encefalo, subito dopo averlo tolto dalla sua cavità, nell' acqua e sotto questa prendere le misure (5); infine le dimensioni di parecchi cervelli (induriti nell' alcool) d' animali, fornite dal Lussana (6), e le più recenti del Chiarugi, in sei cervelli d' uomini e in quindici di donne, ottenute dopo aver rilevato il modello in gesso della scatola craniense (7).

Per ovviare alle gravi difficoltà che presentano cotesti studi, il Giacomini e, con lui d' accordo, il Topinard (8), hanno suggerito di ricavare la forma dell' encefalo per mezzo dei diametri interni della sua teca, il rapporto della superficie interna di questa con quella del cervello, nelle condizioni normali, essendo così intimo da potersi, senza tema di troppo errare, fare astrazione dalle sue membrane le quali press' a poco si mantengono uguali in grossezza nelle diverse zone dell'encefalo che involgono. L' indice cerebrale vien dato precisamente dal rapporto del diametro antero-posteriore col trasverso, dei quali

---

(1) Calori L., *Del cervello nei due tipi brachicefalo e dolicocefalo italiani.* (*Memorie dell'Accademia delle Scienze di Bologna.* 1870, Tom. X, Serie 2ª, pag. 35-156).

(2) Krause W., *Handbuch der menschlichen Anatomie. Hannover.* 1879, Bd. II, S. 695.

(3) Henle, *Handbuch der Anatomie des Menschen. Braunschweig.* 1879. V. cit. seg.

(4) Hoffmann u. Rauber, *Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Erlangen.* 1886. — Citati dal Chiarugi G., *La forma del cervello umano e le variazioni correlative del cranio e della superficie cerebrale e studio critico sulla genesi delle circonvoluzioni cerebrali.* Siena, 1886, pag. 6 e 7.

(5) Passet, *Ueber einige Unterschiede des Grosshirns nach dem Geschlecht.* (*Archiv. f. Anthropologie.* 1882), citato dal Lussana, V. (6).

(6) Lussana F., *L' indice cerebrale* (*Archivio italiano per le malattie nervose e le alterazioni mentali*). Milano, 1885, Anno XXII, pag. 132.

(7) Chiarugi G., Op. cit., pag. 65-118.

(8) Giacomini C., *Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali nell'uomo.* Torino, 1884, 2ª ediz., pag. 246-248.

Topinard P., Op. cit., pag. 584.

il primo non dev'essere assunto sulla linea mediana, chè cadrebbe su punti non corrispondenti al cervello, vale a dire sulla grande falce e sul suo maggior seno venoso, ma sulle parti laterali, ossia dalla estremità più anteriore della regione frontale (a 2-3 cm. dalla faccia orbitale) alla più posteriore dell'occipitale.

Attenendomi a tali norme, siccome le più semplici ed abbastanza esatte, io ho preso le misure in 120 sani (60 uomini e altrettante donne) e in 450 infermi di mente (250 uomini e 200 donne), tutti adulti o vecchi, dell'età in media da 51 a 55 anni, e morti nello Spedale Maggiore o nel Manicomio della nostra città.

Dal rapporto dei principali diametri del capo, ossia longitudinale e trasverso, non che da quello degli omonimi del tavolato interno della scatola craniense ho ritratto l'indice cefalico ed il cerebrale (V. Tab. I e II in fine), che poscia ho raccolti in singoli quadri per poi cavarne le medie aritmetiche e quelle per serie (Tab. III e IV), affidandomi per le medesime, in attesa di altra preferibile (1), alla classificazione comunemente adottata dagli antropologi per l'indice cefalico, vale a dire di:

ultra-dolicocefali	al disotto di 64		inclusivamente
dolicocefali	da 65 a 69		»
sub-dolicocefali.....	» 70 a 74		»
mesaticefali.....	» 75 a 79		»
sub-brachicefali	» 80 a 84		»
brachicefali	» 85 a 89		»
ultra-brachicefali	al disopra di 90 (2)		

(1) V. soprattutto Mantegazza P., *La riforma craniologica*. Studi critici. (*Archivio per l'Antropologia*. Firenze, 1880, Fasc. I, pag. 117).

A. v. Török, *Ueber ein Universal-Kraniophor. — Ein Beitrag zur Reform der Kraniologie. Intern. Monatschrf. f. Anat. u. Phys.* 1889, Bd. VI, Ht. 6, It., 1890-91-92.

Idem, *Sur la réforme de la craniometrie*. Budapest, 1892

Sergi G., *Le varietà umane*. Principio e metodo di classificazione. (Estr. dagli *Atti della Società Romana di Antropologia*. Torino, 1893, Vol. I, Fasc. 1°, pag. 1-56.

Idem, *Nuova classificazione umana*. Atti del Congresso di Mosca, 1893.

Mantegazza P., *Di alcune recenti proposte di riforme della craniologia*. (*Arch. per l'Antropologia*. Firenze, 1893, Vol. XXIII, pag. 45-55).

Regàlia E., *Sulla nuova classificazione umana del Prof. Sergi*. Ibidem, 1893, pag. 91-151.

(2) Topinard P., Op. cit., pag. 394.

Agli anzidetti ho aggiunto il metodo grafico (Tab. V e VI) ed ho disposte, per ultimo, le medie dell'indice cerebrale in ordine progressivo giusta le varie forme di alienazione mentale patita dai soggetti esaminati (Tab. VII).

Ed ecco i risultamenti che, mi pare, se ne possano trarre:

I. Nei sani di mente l'indice cerebrale ha in media aritmetica, nei maschi 84,42, un massimo di 96,25 e un minimo di 76,16; nelle femmine rispettivamente 83,45, 94,28 e 75,85 (Tab. II).

Il tipo, quindi, che prevale appartiene al sub-brachi-encefalo, come già dimostrò il Calori colla media dei 12 cervelli da lui misurati (1), e tale pure si conserva nella disposizione per serie e col metodo grafico, avendosi di esso il 53,33 per cento negli uni e il 56,67 % nelle altre (Tab. III, IV, V e VI):

INDICE CEREBRALE NEI SANI DI MENTE

	U	*D*
dolicocefali (64-74).....	—	—
mesaticefali (75-79).....	11,67 %	13,33 %
sub-brachicefali (80-84)	*53,33 %*	*56,67 %*
brachicefali (85-89).....	30,00 %	26,67 %
ultra brachicefali (90 e +)....	5,00 %	2,33 %
Media aritmetica.....	*84,42*	*83,45*

INDICE CEFALICO

	U	*D*
sub-dolicocefali (70-74).....	—	1,67 %
mesaticefali (75-79)	23,33 %	23,33 %
sub-brachicefali (80-84).....	*50,00 %*	*51,67 %*
brachicefali (85-89).....	23,33 %	21,67 %
ultra-brachicefali (90 e +)....	3,33 %	1,67 %
Media aritmetica.....	*82,66*	*82,01*

Negli uomini l'indice prefato (84,42) è più alto che nelle donne (83,45): la differenza è di 0,97; ed in ambo i sessi supera l'indice cefalico (82,66 e 82,01): nei primi di 1,76, nelle altre di 1,44 (Tab. I e II).

II. Negli alienati l'indice cerebrale raggiunge la media aritmetica di 83,73, il massimo di 95,62 ed il minimo di 72,01 nei maschi; e nelle femmine 82,96, 94,52 e 72,63: in quelli ha parimenti maggiore altezza in media (83,73), che in queste (82,96), ossia di 0,77; e tanto negli uni, quanto nelle altre è pure superiore all'indice cefalico (di 1,66 e 1,51), V. Tab. II e I.

---

(1) Calori L., Op. cit., pag. 55.

I risultati non variano sensibilmente cogli altri due metodi, per serie e grafico, conseguendosi il 52 e il 54,50 per cento di sub-brachicefali riguardo all' indice cerebrale, non che il 46 e il 48 per cento rispetto al cefalico (Tab. III e IV):

INDICE CEREBRALE NEGLI ALIENATI

	U	*D*
sub-dolicocefali (70-74).....	0,40 %	1,00 %
mesaticefali (75-79).....	16,80 %	16,50 %
sub-brachicefali (80-84).....	*52,00* %	*54,50* %
brachicefali (85-89)...	28,00 %	25,50 %
ultra-brachicefali (90 e +)....	2,80 %	2,50 %
Media aritmetica.....	*83,73*	*82,96*

INDICE CEFALICO

	U	*D*
sub-dolicocefali (70-74).....	1,20 %	3,50 %
mesaticefali (75-79).....	30,40 %	27,00 %
sub-brachicefali (80-84)	*46,00* %	*48,00* %
brachicefali (85-89).....	21,20 %	20,00 %
ultra-brachicefali (90 e +)....	1,20 %	1,50 %
Media aritmetica.....	*82,07*	*81,45*

Per i metodi stessi dimostrasi inoltre che, nei mentecatti, relativamente ai sani, sono meno frequenti le dimensioni massime d' entrambi gl' indici (cerebrale e cefalico), e più invece le minime (Tabella I, II, III e IV).

L' indice cerebrale varia poi a seconda delle frenosi e, tenendo conto soltanto di quelle in cui sono accorsi almeno dieci casi, si potrebbe ritenere che procedesse in quest' ordine (vedi Tab. VII):

negli uomini, dalla frenosi alcoolica (82,89) alla paralitica (83,35), epilettica (83,39), mania senza furore (83,44), mania con furore (83,65), melanconia semplice (83,73) e demenza consecutiva (84,12);

nelle donne, dalla frenosi paralitica (82,52) alla mania con furore (83,01), frenosi senile (83,41), melanconia con stupore (83,56), melanconia semplice (83,68), demenza consecutiva (83,84) e mania senza furore (85,30).

III. Con ogni metodo, finalmente, si scorge che ambedue gl' indici (cefalico e cerebrale) nei sani sono alquanto più elevati che negl' infermi di mente (di 0,59 il primo e di 0,69 il secondo, in media negli uomini, e di 0,56, 0,49 nelle donne).

Tutti codesti dati sono, a mio avviso, d'una speciale importanza, oltrechè per le ragioni accennate sin dapprincipio, eziandio per le due seguenti:

1ª confermano quanto già si era verificato mercè gli studi fatti dal Meynert in 128 cranî di pazzi viennesi (1) e da me, prima in 66 teschi, poscia in 670 ricoverati nel Manicomio di Bologna (2), cioè che negli alienati, in generale, predomina la dolicocefalia o più esattamente, rispetto ai bolognesi, evvi minore tendenza dei normali alla brachicefalia propria di questo popolo;

2ª manifestano una certa correlazione tra la craniometria e l'encefalo — o, meglio, cerebro-metria, quale forse non da tutti si sarebbe presupposta.

---

(1) Meynert Th., *Kraniologische Beiträge zur Lehre von der psychopathischen Verhangung. Jahrbücher f. Psych.* I, Jahrg. Bd. I, Ht. 2 u. 3. Wien, 1879, u. Bd. II, Ht. 1. Wien, 1880.

(2) Peli G., *Intorno alla craniologia degli alienati.* Studio in sessantasei teschi. (*Mem. dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna.* 1882, Serie 4ª, Tom. III, pag. 305-362).

Idem, *Cefalometria in seicentosettanta alienati.* (*Archivio italiano per le malattie nervose e le alienazioni mentali.* Milano, 1884, An. XXI, pag. 214-229).

Indice cefalico in 120 sani e in 450 infermi di mente

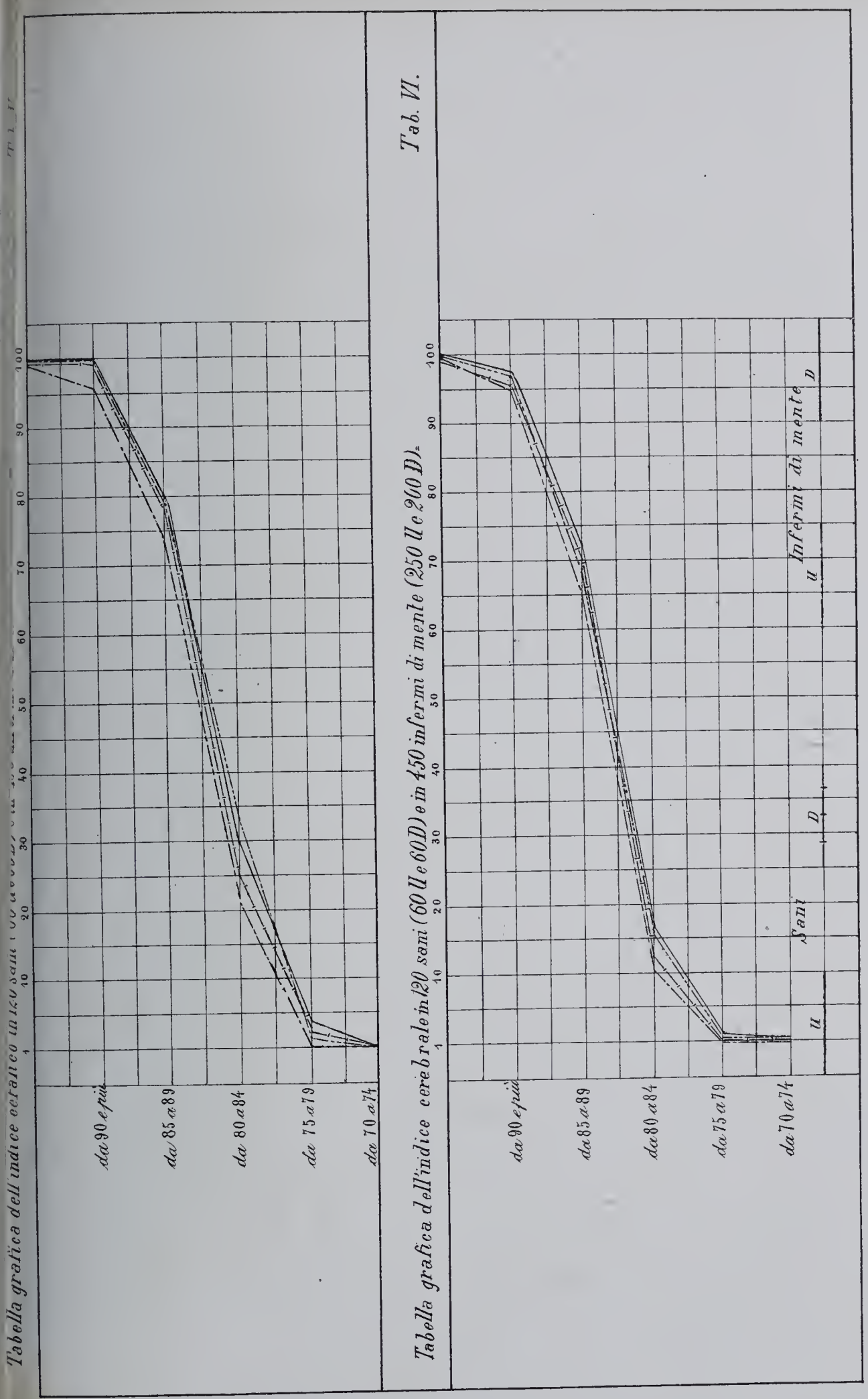
Metodo per serie

	Ultra-dolicocefali da 70 a 74		Mesaticefali da 75 a 79		Sub-brachicefali da 80 a 84		Brachicefali da 85 a 89		Ultra-brachicefali da 90 e più	
	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D
mbecillità o idiotismo.	—	—	1	1	2	1	—	1	1	—
azzia ciclica	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—
[ania con furore	—	1	4	9	9	13	3	2	—	1
[ania senza furore . .	—	—	6	3	8	8	3	6	1	—
[elanconia semplice . .	1	1	17	14	17	24	12	12	—	1
[elanconia con stupore.	—	—	—	3	6	4	2	3	—	—
)emenza primitiva. . .	—	—	—	2	—	3	—	—	—	—
)emenza consecutiva .	—	—	10	11	13	15	7	6	1	1
'renosi sensoria	1	—	1	2	4	3	1	—	—	—
'renosi ipocondriaca. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
'renosi isterica	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—
'renosi epilettica . . .	—	1	4	1	4	—	2	—	—	—
'renosi sifilitica	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—
'renosi alcoolica	—	—	7	—	11	—	2	—	—	—
'renosi pellagrosa . . .	—	—	3	—	2	2	—	—	—	—
'renosi paralitica . . .	1	2	18	3	29	6	12	4	—	—
'renosi senile	—	1	5	4	6	14	9	4	—	—
otale in 450 infermi di mente .	3	7	76	54	115	96	53	40	3	3
Rapporto a cento . . .	1,20	3,50	30,40	27,00	46,00	48,00	21,20	20,00	1,20	1,50
otale in 120 sani di mente . .	—	1	14	14	30	31	14	13	2	1
Rapporto a cento . . .	—	1,67	23,33	23,33	50,00	51,67	23,33	21,67	3,33	1,67

Indice cerebrale in 120 sani e in 450 infermi di mente

Metodo per serie

	Sub-dolicocefali da 70 a 74		Mesaticefali da 75 a 79		Sub-brachicefali da 80 a 84		Brachicefali da 85 a 89		Ultra-brachice da 90 e p	
	U	D	U	D	U	D	U	D	U	I
Imbecillità o idiotismo.	—	—	1	—	2	1	—	2	1	—
Pazzia ciclica	—	—	—	—	2	2	1	—	—	—
Mania con furore . . .	—	—	2	6	9	14	5	5	—	1
Mania senza furore . .	—	—	4	1	9	8	4	6	1	2
Melanconia semplice . .	—	—	10	8	23	28	13	15	1	1
Melanconia con stupore.	—	—	—	2	4	5	4	3	—	—
Demenza primitiva . .	—	—	—	1	—	4	—	—	—	—
Demenza consecutiva .	—	—	4	4	16	19	9	9	2	1
Frenosi sensoria	—	—	1	2	3	2	3	1	—	—
Frenosi ipocondriaca . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frenosi isterica	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—
Frenosi epilettica . . .	—	—	2	2	4	—	4	—	—	—
Frenosi sifilitica	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—
Frenosi alcoolica	—	—	5	—	11	—	4	—	—	—
Frenosi pellagrosa . . .	—	—	1	—	4	2	—	—	—	—
Frenosi paralitica . . .	1	1	10	4	34	6	13	4	2	—
Frenosi senile	—	—	2	3	8	16	10	4	—	—
Totale in 450 infermi di mente .	1	2	42	33	130	109	70	51	7	5
Rapporto a cento . . .	0,40	1,00	16,80	16,50	52,00	54,50	28,00	25,50	2,80	2,5
Totale in 120 sani di mente . .	—	—	7	8	32	34	18	16	3	2
Rapporto a cento . . .	—	—	11,67	13,33	53,33	56,67	30,00	26,67	5,00	3,3



Lit. Bonelli e Bambi - Firenze

Medie dell'indice cerebrale secondo la forma dell'alienazione mentale

Uomini (250)		Donne (200)	
Frenosi pellagrosa	81,77	Frenosi epilettica	77,40
Frenosi sifilitiea	82,72	Frenosi isterica	80,19
Frenosi sensoria	82,83	Frenosi sensoria	81,77
Frenosi alcoolica	82,89	Demenza primitiva	82,51
Frenosi paralitica	83,35	Frenosi paralitica	82,52
Frenosi epilettica	83,39	Mania con furore	83,01
Mania senza furore	83,44	Frenosi senile	83,41
Mania con furore	83,65	Pazzia ciclica	83,45
Melanconia semplice	83,73	Melanconia con stupore	83,56
Demenza consecutiva	84,12	Melanconia semplice	83,68
Imbecillità o idiotismo	84,66	Demenza consecutiva	83,84
Frenosi senile	84,88	Frenosi pellagrosa	83,99
Pazzia ciclica	84,92	Imbecillità o idiotismo	84,55
Melanconia con stupore	85,89	Frenosi sifilitica	85,27
		Mania senza furore	85,30

Medie nei sani di mente

Uomini (60)	84,42	Donne (60)	83,45

DI ALCUNI STRUMENTI DI PIETRA E DI OSSO

TUTTORA ADOPERATI IN ITALIA NELLA LAVORAZIONE DELLE PELLI E DEL CUOIO

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Nel 1876 il Dott. Mitchell fece ad Edinburgo una serie di letture che vennero poi riunite in un notevole ed interessantissimo volume, intitolato *Il passato nel presente* (1). Egli vi ha illustrato usanze e costumi singolari vigenti specialmente nell' estremo settentrione delle isole Britanniche; e tra essi l'uso di alcuni strumenti litici, che sarebbero sopravvivenze di una civiltà nascente o se volete dei tempi preistorici, dell'epoca della pietra. Io stesso ho già avuto occasione di esporvi interessanti casi dell' uso continuato e vigente di strumenti di pietra di tipo assai antico, trattando delle trebbiatrici guernite di selci scheggiate usate a Cipro, nell' Asia Minore e nell' Africa boreale, e di quella ancora più primitiva consistente in una lastra di pietra adoperata nel nostro Appennino (2). Non credevo davvero di aver così presto occasione di portare la vostra attenzione su nuovi casi nostrali esemplificanti « il passato nel presente, » casi ancora più importanti giacchè ravvivano un passato assai più remoto.

Non v'ha dubbio alcuno che la lavorazione delle pelli per farne abiti fu una delle prime e più antiche industrie dell'uomo. Assai prima di fabbricarsi un ricovero od una capanna, o di scavare un tronco per farne un rozzo canotto, e lungamente avanti d'intraprendere i primi tentativi di agricoltura, egli si era ingegnato a preparare le pelli degli animali uccisi alla caccia, per proteggere la sua pelle nuda contro le intemperie ed il freddo. È quindi tra gli strumenti di pietra più comuni e più sparsi dell'Uomo paleolitico e neolitico, il *raschiatoio*, poco variabile nella forma e usualmente di selce o pietra silicea schegggiata.

---

(1) Arthur Mitchell, *The Past in the Present.* Edinburgh, 1880.

(2) Enrico H. Giglioli, *La Trebbiatrice guernita di selci taglienti tuttora in uso,* ecc. ecc. *Archivio per l'Antrop. e la Etnol.* XXIII, p. 57, Firenze, 1893

Oggi ancora tra popoli selvaggi o barbari ritroviamo in uso quello strumento famigliare dei nostri antenati preistorici: l'unico strumento litico dei Tasmaniani, alla cui estinzione abbiamo assistito, era un rozzo raschiatoio adoperato per le pelli malamente scarnite colle quali si vestivano; e tra gli Australiani, gli Arussi Galla dell'Africa, gli Eschimesi, i Dacota, i Pampa ed i Tehuelche dell'America, usansi oggi nella preparazione delle pelli, raschiatoi variamente immanicati, ma assai simili tra loro nella forma e nella sostanza, e non diversi da quelli preistorici. Un giorno spero poter farvi una comunicazione su questi raschiatoi silicei moderni; oggi debbo occuparmi di un raschiatoio litico di tipo ben diverso.

Tra gli Eschimesi od *Innuit,* grandi ed abili lavoratori di pelli, e, pare, tra altri popoli indigeni dell'America boreale, quella industria era in origine esercitata esclusivamente dalle donne. Esse adoperavano di preferenza un raschiatoio di forma più o meno semilunare e fatto nel più dei casi di una varietà dura e compatta di lavagna, ma anche di pietra schistosa e più di rado di pectolite o di giada; questo raschiatoio era immanicato in un pezzo cilindrico di legno, d osso o di avorio, solcato al disotto per ricevere la lama litica; ogg questa è spesso una lastra di ferro. Questo strumento, che varia alquanto nella forma e nelle dimensioni, è l'*ulu;* le donne ora non hanno più il monopolio della lavorazione delle pelli, e l'*ulu* è divenuto il loro coltello speciale che serve ad usi molteplici; però tra gli Eschimesi centrali il Boas lo vide recentemente adoperare da donne nella lavorazione di pelli.

L'*ulu* è uno degli strumenti litici più notevoli degli Eschimesi; eccovene uno per darvi un'idea della sua forma. Recentemente il dotto Etnologo americano prof. Otis T. Mason ha pubblicato un interessante lavoro monografico su questo strumento donnesco degli *Innuit* (1).

Circa sei anni fa venni a sapere che nelle nostre filande di seta si adoperava uno strumento affatto simile nella forma all'*ulu* degli Eschimesi; per la gentilezza del signor F. Rapetti, direttore dei tessuti alla R. Scuola delle Leopoldine in questa città, potei avere due di quegli strumenti che chiamansi *Tolla* a Como e *Stecca* a Firenze. In uno, usato per lisciare le stoffe seriche gravi, la lama è di corno; nell'altro, adoperato per le stoffe liscie, essa è di ferro, precisamente

(1) Otis T. Mason, *The* Ulu, *or Woman's Knife, of the Eskimo.* Rep. U. S. National Mus. 1890, p. 411. Washington, 1892.

come in certi *ulu* più moderni tra gli *Innuit.* Mi fu detto che in passato, almeno nel Comasco, la *Tolla* si faceva anche con lama di lavagna, ed ora non stento a crederlo; non sono però riuscito a vederne.

Ma veniamo al movente di questa mia comunicazione. Nello scorso gennaio, alla vigilia di partire per la terza sua esplorazione nella Malesia, il nostro carissimo e distinto consocio dott. Elio Modigliani mi disse che aveva saputo di uno strumento di pietra in uso nelle concerie nei pressi di Firenze. Seguendo il mio costume, non posi tempo in mezzo: mandai a chiamare il conciatore Raffaello Fanfani il quale lavora in Firenze al n. 8 in Via dei Macci e serve il mio Gabinetto per la conciatura di pelli di Mammiferi, e l'indomani *la Pietra* era nelle mie mani. Seppi inoltre di un altro strumento litico adoperato dai nostri conciatori, che ebbi pure. Continuando poi le mie indagini per mezzo del mio preparatore signor Vincenzo Squilloni, e mercè la gentilezza del signor Bellarmino Dani, proprietario di concie a San Romano in provincia di Firenze, potei avere una raccolta completa degli arnesi usati nella lavorazione delle pelli e del cuoio; tra essi era un'altra *Pietra* ed un arnese di *rame;* gli altri erano di ferro e di acciaio. Noto la interessante contemporaneità per il medesimo lavoro di strumenti di pietra, di rame e di ferro!

Tra gli arnesi adoperati nella lavorazione delle pelli da noi, il più interessante è senza alcun dubbio quello che è chiamato effettivamente e per antonomasia, *la Pietra.* Consiste in una lastra irregolarmente quadrilunga di pietra, che pare essere una varietà dura e schistosa di arenaria, incastrata nel profondo solco di un manico arcuato di legno, al quale, almeno nei due che posseggo, è fissata da due viti che evidentemente passano in fori attraverso la lastra. Questo manico è foggiato per dare appoggio alle due mani; il lungo margine inferiore della pietra è leggiermente concavo, ed è affilato per usura bilaterale, con ben marcato tagliente, levigato, ma più o meno ondulato. I due margini laterali sono inclinati all'infuori, mostrando che il lato lungo incastrato della lastra è più corto di quello tagliente. Nei miei due esemplari i lati del solco sono in parte colmati da una specie di mastice, che potrebbe però essere risultante dalla raschiatura delle pelli.

La Pietra si adopera per la prima raschiatura delle pelli non ancora conciate, quando si tolgono dal bagno di calce; l'operazione dicesi in fiorentino *pietreggiare le pelli* ed anche *purgare la pelle.* Fui assicurato che questo strumento è usato in tutte le concerie della Toscana; le pietre sono, pare, lavorate a Settignano, a Pontedera e

nel Senese, ma su ciò non sono riuscito ad avere notizie precise. Proseguendo le mie ricerche in Firenze trovai dal negoziante di cuoiami e di strumenti da conciatore signor Giovacchino Del Sere in Via dei Ginori, una partita di pietre per questo arnese da purgare le pelli che egli ha importate senza manico da Parigi. Queste lame di pietra sono convesse sul lato che va immanicato e concave sul tagliente: una che acquistai misura 286 mm. in lunghezza, 70 mm. in larghezza e 10 mm. nello spessore; non è forata. Vengono immanicate in Firenze. Il signor Del Sere, che fu meco gentilissimo, mi fece vedere un Catalogo illustrato del Lutz, fabbricante parigino, ove *la Pietra* immanicata come le mie, è figurata col nome di CŒURSE-ARDOISE, *sur bois, façon de Marseille* (1), onde è evidente che questo arnese è usato anche in Francia. L'amico e consocio conte Mario Gigliucci mi ha fatto notare come nel classico dizionario del Littré trovasi anche il vocabolo scritto però *Querce* (2).

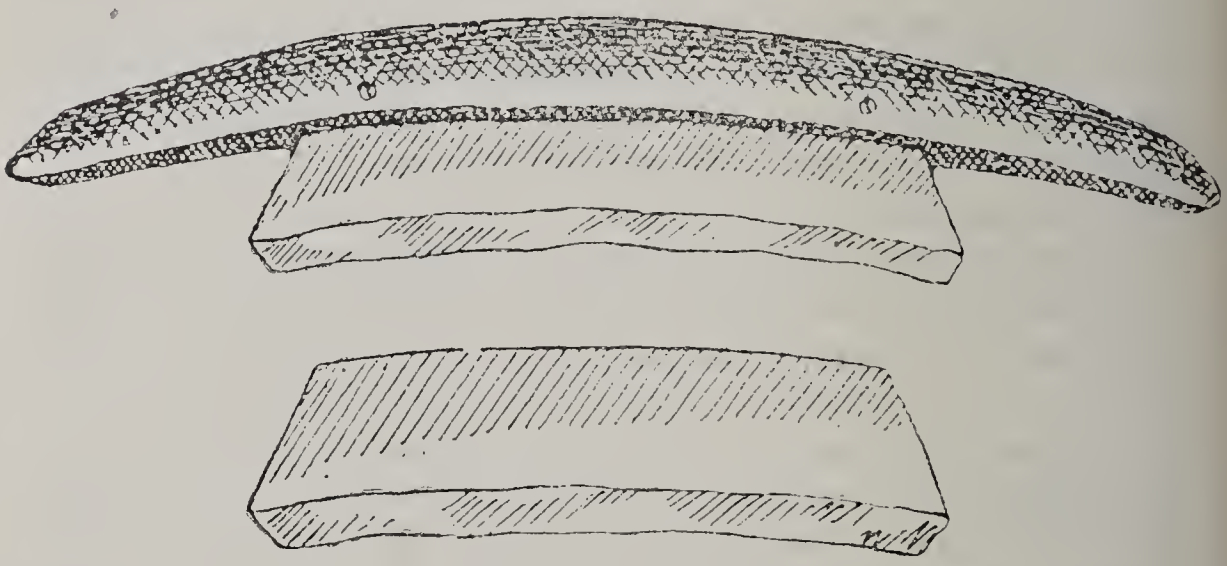


FIG. 1. — *La Pietra*, con e senza manico.

I nostri lavoranti in pelli adoperano anche assai un arnese di ferro simile in forma alla *Pietra,* chiamasi *Ferro* quando ha il tagliente semplice, *Ferro-rovescio* quando il tagliente è doppio.

La *Pietra* immanicata che acquistai dal Fanfani, molto usata, misura: il manico, 560 mm. in lunghezza (in linea retta), circa 45 mm. in larghezza (nel mezzo) e circa 35 mm. in spessore (pure nel mezzo);

---

(1) GEORGES LUTZ, *Fabrique spéciale d'outils et machines pour la fabrication des cuirs et peaux,* 3, Rue Dieu. Paris.

(2) « *Sorte de couteau de pierre avec lequel le maraquinier façonne les peaux du côté de la fleur.* »

la lama (parte che sporge), 295 mm. in lunghezza (in linea retta), 35 mm. in larghezza alle estremità e 30 mm. al centro, 10 mm. nello spessore maggiore. Il manico, di un legno chiaro, è arcuato, a sezione quadrilaterale cogli spigoli ed il lato esterno arrotondati; le due estremità lo sono pure. La lama di pietra è incastrata sul lato piano e concavo, nel mezzo.

La *Pietra* che ricevetti dal signor Dani è in migliore stato; le sue dimensioni nell'ordine di quelle dell'esemplare precedente sono: manico, 555 mm., 45 mm., 33 mm.; lama, 270 mm., 25 mm., 20 mm., 15 mm. Questo esemplare ha dimensioni minori; la lama di pietra, che somiglia più ad una ardesia, è assai più bassa (meno sporgente) e notevolmente più spessa, inoltre ha il tagliente più concavo ed in proporzione più lungo. Nel resto questo arnese è molto simile al primo; mi venne detto che questo è di fabbrica nazionale, mentre ritengo che la pietra del primo sia francese.

L'altro strumento litico usato dai nostri conciatori riproduce quasi perfettamente la forma di alcune varietà dell'*ulu* degli Eschimesi, ma la lama di pietra è più spessa e non ha tagliente, terminando a superficie piana. Questo arnese, meno usato del precedente, chiamasi *Orbello di pietra*, *Stira*, e anche *Pietra da levare d'acqua* o *Pietra da mettere al vento;* si adopera nella prima lavorazione del cuoio e per la rifinitura delle pelli a tomaio. Ne ebbi uno immanicato dal Fanfani; la lama di lavagna compatta è incastrata in un largo solco del manico, mantenutavi da striscie di grosso cuoio forzate nel solco lungo i due lati della pietra; questa è regolarmente quadrangolare, misura nella porzione sporgente: 130 mm. in lunghezza, 70 mm. in larghezza, 10 mm. in spessore; è perfettamente lisciata, e si lavora sui due spigoli della superficie inferiore. Il manico di legno scuro è diritto, piano sulla superficie inferiore ove è nel mezzo incastrata la pietra, e ancora sui due lati, tondeggiante sopra; alle due estremità questo manico è tagliato con concavità obliqua onde il lato superiore supera notevolmente quello inferiore; misura 270 mm. in lunghezza sopra 185 mm. in lunghezza sotto, 55 mm. nella larghezza e 35 mm. circa nello spessore

Presso il Del Sere trovai alcune pietre da Orbello senza manico, pure provenienti da Parigi; vidi questo arnese figurato anch'esso, col manico simile nella forma a quello del mio, nel Catalogo citato del Lutz; in Francia questo strumento chiamasi *Cœurse à mettre au vent*. Le pietre provenienti da Parigi non erano di lavagna come quella dell'esemplare descritto sopra e che ritengo di fattura toscana;

erano della medesima arenaria micacea e schistosa delle lame francesi per *Pietre;* il Del Sere ne aveva di due qualità; quelle di prima

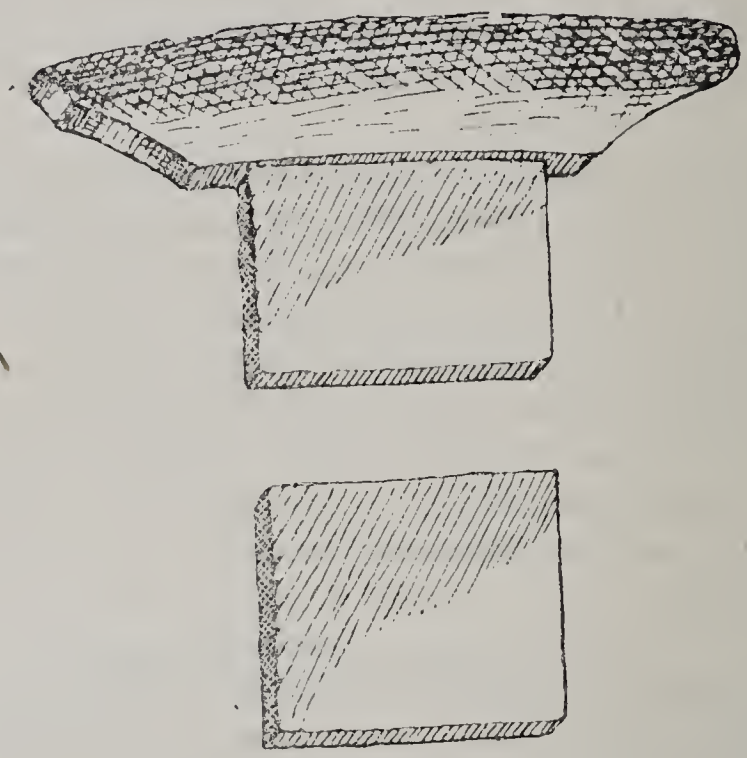


Fig. 2. — *Orbello di pietra*, con e senza manico.

hanno gli spigoli laterali inferiori arrotondati, quelle di seconda li hanno ad angoli retti. Acquistai una di quelle di prima qualità che misura 134 mm. in lunghezza, 84 mm. in larghezza e 10 mm. nello spessore. Il Del Sere, mi fece vedere delle lame da Orbello, simili a quelle litiche, fatte di vetro. Da noi si usa raramente un *Orbello di rame*, che serve nella preparazione dei cuoi bianchi; ben più comune è l'*Orbello di ferro* che si usa per ogni specie di cuoi; nella forma e nella immanicatura questi Orbelli metallici somigliano assolutamente a quelli di pietra, ma sono naturalmente più sottili.

Per terminare menzionerò un arnese di osso, altro superstite dei preludî della civiltà umana; è semplicemente una costola di Ruminante e serve da brunitoio per levigare e brunire il cuoio. I nostri soldati, almeno nelle provincie meridionali, si servono di questo strumento primitivo per dare il lustro al loro cinturone. Nella mia collezione etnologica ho una costola di Cervo che serve ad usi quasi identici ai *Haidah Mass häne* di Masset alla estremità settentrionale delle isole della Regina Carlotta, costa N.O. dell'America boreale.

RIVISTE

Manouvrier L. — **L'Anthropologie et le droit.** Parigi, 1894. Di pag. 52.

Se tutti i discepoli della così detta scuola italiana di antropologia criminale avessero la mente lucida e ordinata e la critica severa del Manouvrier, potremmo davvero dare alla storia naturale del delitto il nome onorevole di scienza.

Questo recente lavoro dell' illustre antropologo di Parigi è un vero modello di filosofia scientifica. Egli studia tutte le applicazioni alle quali ha diritto la nostra scienza nei campi della pratica, e cioè alla medicina, all' igiene, alla morale, al diritto, all' educazione e alla politica.

Se lo spazio ce lo consentisse, vorremmo darlo per intiero ai lettori del nostro *Archivio*, ma per dimostrarne l' importanza e l' alta levatura ci basti citarne questo passo:

« Le applicazioni dell' antropologia al diritto non permettono la preci-
« sione delle applicazioni della meccanica e della fisica alle arti relati-
« vamente semplici. Non si può agire sopra un malato colla stessa sicu-
« rezza come sopra un pezzo di metallo; non si maneggia una società
« come un individuo, ma si ha pur sempre bisogno della scienza per di-
« rigersi nell' arte giuridica, come per dirigersi nell' arte medica e nelle
« arti industriali. Più si sa e meglio si osserva, più s' intende ciò che si
« osserva e più si agisce saviamente in ogni cosa. Per ottenere una tra-
« sformazione progressiva del diritto la prima riforma da farsi è l' orien-
« tazione largamente antropologica dell' istruzione dei futuri giuristi e
« legislatori. I teologi non hanno sdegnato la scienza positiva e hanno
« saputo servirsene per quanto lo permetteva la loro metafisica. I grandi
« legislatori, degni di questo nome, hanno anch' essi messa a profitto la
« scienza che potevano possedere. I giudici e gli amministratori delle car-
« ceri ebbero ricorso alla scienza antropologica quanto all' arte dei me-
« dico-legali. La medicina legale si è alquanto accresciuta (non senza
« subire una breve malattia di crescenza, rappresentata dalla teoria lom-
« brosiana) in modo da rappresentare incompletamente l' antropologia ap-

« plicata al diritto criminale. Sotto questa forma rudimentale la scienza « dell'uomo non è ancora utilizzata che dai giudici e dall'arte peniten- « ziaria; e ciò non basta. Conviene che l'antropologia, intesa così larga- « mente come deve esserlo, penetri fin nel dominio della legislazione tanto « civile quanto penale e che ogni giurista riceva, nella misura dei bisogni « della propria arte, un'istruzione antropologica. » M.

Török Prof. Dott. Aurel. — **Neuere Beiträge zur Reform der Kraniologie.** (*Internat. Monatsschrift f. Anal. u. Phys.* 1894). Di pag. 72 con una tav.

L'instancabile antropologo di Budapest continua i suoi studi diretti alla riforma della craniologia, e in questo suo nuovo lavoro tratta della ricerca sistematica delle serie di variazioni craniometriche e della determinazione del tipo craniense caratteristico col mezzo del calcolo della probabilità. M.

Herbert Spencer. — **Weismannism once more.** Londra, 1894. Di pag. 24.

L'illustre filosofo inglese, continuando la sua polemica col Weismann, vuol dimostrare in questo opuscolo, che il fisiologo tedesco non ha saputo o non ha voluto rispondere alle obbiezioni che gli hanno mosso, per cui egli rimane sempre nella profonda convinzione, che i caratteri acquisiti dall'individuo durante la vita e per influenze esteriori si trasmettono per eredità.

La controversia rimarrà ancora aperta per un pezzo, sia per il valore indiscutibile dei due avversarii, sia per l'impossibilità di dimostrare sperimentalmente molti argomenti, che sono adoperati per difendere e per combattere la trasmissione per eredità o la non trasmissione dei caratteri acquisiti. M.

Brinton Dott. Daniel G., **The « Nation » as an element in Anthropology.** (*Memor. of the Intern. Congr. of Anthrop. Chicago*). Di pag. 16.

L'A. considera l'antropologia come la scienza dell'uomo nel più largo senso della parola, e vorrebbe che avesse per motto il *a me nullum humanum alienum puto* di Terenzio. Egli vuole che l'antropologia faccia sentire la sua benefica influenza nel governo della famiglia come in quello dei popoli, perchè essa sola può scoprire le leggi, che devono condurre l'uomo allo sviluppo simmetrico di tutte le sue facoltà, alla loro massima efficacia e alla più alta felicità. M.

Boas Franz. — **Human Faculty as determined by Race.** (*Amer. Assoc. for the advanc. of Science* 1894). Salem, Mass. Di pag. 29.

In questo scritto l'A. tratta con molta elevatezza uno dei problemi più alti dell'antropologia, cioè l'influenza diversa, che hanno la razza e la

civiltà sullo sviluppo civile e su tutte le manifestazioni del pensiero umano. Egli crede che nei più complessi fenomeni psicologici non vi siano differenze specifiche fra le razze basse e le alte. Ciò però non vuol dire che differenze non vi siano o si possano trovare, ma soltanto il metodo per investigarle dev'essere diverso. Non gli sembra probabile, che gl'intelletti delle razze che mostrano variazioni nella loro struttura anatomica, debbano agire esattamente nella stessa maniera. Le diversità di struttura devono essere accompagnate da differenze di funzione, tanto fisiologiche quanto psicologiche; e così come noi troviamo con chiara evidenza una differenza di struttura fra le razze, così noi dobbiamo prevedere altre differenze nei caratteri mentali. Così ad esempio, una minor grandezza o un numero minore di elementi nervosi deve probabilmente accompagnarsi con un difetto di energia mentale, e la scarsità di connessioni fra le diverse parti del sistema nervoso centrale deve trar seco una lentezza nelle associazioni del pensiero.

A noi sembra che l'A. sia troppo scettico specialmente là dove afferma esser impossibile il distinguere ciò che si deve sullo sviluppo umano alla razza e ciò che solo appartiene all'ambiente. M.

Centonze M. — **L'infezione della madre.** (*Boll. d. Soc. di Natur. di Napoli*, 1892). Di pag. 12.

L'A. chiama con questo nome (che a noi sembra molto improprio) la trasmissione dei caratteri di un maschio che ha fecondato una femmina, ai prodotti che questa può avere in seguito da un altro maschio. Questo fatto, molto controverso negli animali, e ancora più dubbio nell'uomo, è sostenuto dal C., il quale pretende di aver trovato, osservando i figli di vedove rimaritate, il fatto dell'eredità per influenza nel 10 o 12 % dei casi.

Prima di discutere le diverse ipotesi messe innanzi per spiegare questo fenomeno, vorremmo convincerci della sua realtà. M.

Klebs D.r Georg. — **Ueber das Verhältniss des männlichen und weiblichen Geschlechts in der Natur.** Jena, 1894. Di pag. 30.

Benchè l'autore sia Professore di Botanica considera il problema dei sessi distinti, per rispetto all'economia della natura, anche nel mondo animale. Egli considera la sessualità come una più alta evoluzione del processo riproduttivo, che produce nuove modificazioni e nuove varietà in uno stesso tipo.

Il K. è avversario del Weismann e sostiene l'opinione del Darwin, dello Spencer e dell'Haeckel, che cioè una parte dei mutamenti subìti dall'organismo durante la sua vita passano anche nelle generazioni successive. M.

Havelock Ellis. — **Man and Woman: A study of human secondary sexual characters.** Illustrated. London, 1894. Un vol. di 409 pag.

È una buona monografia dei caratteri fisici e psichici che distinguono l'uomo dalla donna, di quelli cioè che furono chiamati secondari, perchè indipendenti dagli organi riproduttivi. L'argomento è trattato in tutta la sua estensione. Si studiano a parte a parte le proporzioni del corpo, la forma del bacino, il cranio e il cervello, i sensi, l'apparato muscolare, l'intelligenza, gli organi della circolazione e del respiro, i visceri e le secrezioni. Anche la psicologia dei due sessi è trattata largamente nelle differenze di sensibilità, negli affetti e nel pensiero, e non sono dimenticati anche i fatti che appartengono alla patologia e alla diversa mortalità. L'A. si mostra molto erudito, benchè abbia dimenticato la nostra *Fisiologia della donna*, che ha trattato lo stesso argomento e che era già stata tradotta in tedesco quando fu pubblicato questo libro.

Il giudizio finale a cui è condotto l'A. dai suoi studi ci sembra molto giusto. Egli non vede nella donna un uomo poco sviluppato, pur confessando, che essa rassomiglia al bambino più di noi. Trova assurdo il dichiarare un sesso superiore all'altro, ma trova però che la società ha il dovere di riparare a molte ingiustizie, che opprimono la metà più debole del genere umano. M.

De Quatrefages A. — **Les émules de Darwin.** Précédé d'une Préface par M. Edmond Perrier, et d'une Notice sur la vie et les travaux de M. De Quatrefages par M. E.-T. Hamy. (*Bibl. Scient. Internat.*, LXXVII). Paris, Alcan, 1894. Due vol.

Quest'opera fa seguito all'altra dello stesso A., *Charles Darwin et ses précurseurs français*, e ci dà le biografie del Wallace, del Naudin, del Romanes, di Carlo Vogt, del nostro De Filippi (ch'egli chiama Filippi), dell'Haeckel, dell'Huxley, dell'Owen, del Mivart, del Gubler, del Kœlliker, del D'Omalins d'Halloy e di Erasmo Darwin.

Il libro è scritto col solito stile perspicuo e brillante, che ha fatto del Q. uno dei migliori scrittori naturalisti della Francia; ma naturalmente i suoi studi sugli emuli del Darwin gli pongono occasione di combattere ancora una volta la teoria dell'evoluzione, di cui egli si mostrò sempre convinto e ardente avversario.

Tutti i grandi zoologi, anatomici e botanici, di cui egli si occupa in quest'opera, hanno cercato di perfezionare la dottrina del maestro; ma da questo esame dettagliato il Q. ricava la sconfortante conclusione, che finora la scienza è del tutto impotente a risolvere il grande problema che ha tormentato tanti e così illustri pensatori. Per lui la comparsa della vita sul nostro pianeta è ancora e sempre un impenetrabile mistero. Alle trasformazioni che hanno subìto attraverso il tempo le flore e le faune,

noi non possiamo assegnare alcuna causa plausibile. Le modificazioni di cui son suscettibili le forme attuali, possono produrre *varietà* e *razze*, ma nessuna ha mai potuto produrre una nuova *specie*. La specie rimane un'entità indelebile come quella dei corpi semplici della chimica. Forse le tenebre che ravvolgono oggi l'origine del mondo dei viventi si diraderanno un giorno. La scienza ha mostrato troppa potenza, perchè non sia imprudente assegnarle dei limiti. Il Q. respinge lo sconfortante *ignorabimus* e si limita a dire *ignoramus*. L'opera è preceduta da una dotta prefazione biografica di Edmond Perrier e da uno studio dell'Hamy sulla vita e i lavori del Quatrefages. M.

Haeckel Ernst. — **Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft.** Glaubensbekenntniss eines Naturforschers, ecc. 4ª edizione. Bonn, 1893. Di pag. 46.

In questa sua Conferenza tenuta in Altenburg, nel 75° Giubileo della Società dei Naturalisti dell'Osterland, l'illustre professore di Jena con un linguaggio ispirato ha fatto la sua professione di fede religiosa, contrapponendo al Dio antropomorfo, o come egli dice all'*homoteismo*, l'idea monistica di Dio. M.

Ammon Otto. — **La sélection naturelle chez l'Homme.** (*L'Anthropologie*, Nov.-Déc. 1892.) Di pag. 12.

L'A., studiando alcune popolazioni della Germania formate dall'incrociamento di tipi diversi, ha voluto indagare alcune leggi che governano la selezione naturale nell'uomo. I suoi calcoli sono fatti specialmente, confrontando i diversi indici cefalici e il colore degli occhi e dei capelli.

Per l'effetto della riproduzione sessuale i caratteri del padre e quelli della madre si trasmettono ai discendenti in modo confuso, e vi sono delle probabilità, perchè diversi caratteri si riuniscano tanto nel fisico quanto nel morale. Queste diverse combinazioni possono essere favorevoli, indifferenti o disastrose per l'individuo.

Eccone un esempio. Il padre ha molta intelligenza, ma il difetto di perseveranza gl'impedisce di riuscire. La madre invece è poco intelligente e molto tenace. Queste qualità possono formare queste diverse combinazioni: 1° l'intelligenza del padre unita alla perseveranza della madre, 2° la pigrizia del padre colla debolezza intellettuale della madre, 3° e 4° uno di questi caratteri associato ad un carattere di origine atavica. Le combinazioni 3 e 4 producono sole individui che rassomigliano al padre o alla madre. Il n.° 2 dà individui che la selezione naturale si affretta di far scomparire. Il n.° 1 dà individui di un talento al disopra della media, e che si eleveranno sulla scala sociale.

Questo esempio può servire per spiegare anche le diverse forme del

cranio osservate nelle popolazioni miste della Germania. Ammon afferma che in questo paese la *classe regnante* è formata dai dolico-biondi e dai bruni, e fra gli scienziati i più eminenti sono quelli che hanno le teste più voluminose e più lunghe. M.

Dumont A. — **Essai sur la natalité dans le Canton de Beaumont-Hague.** *Mem. d. l. Soc. d'Anthrop. de Paris*). Paris, 1893. Di pag. 49.

Studiando il movimento demografico nel Cantone di Beaumont-Hague, posto nell' estremità nord-occidentale del Dipartimento della Manica, l'A. ha potuto stabilire alcune leggi generali, che secondo lui governano la natalità.

Egli avrebbe trovato che la diminuzione delle nascite e l'emigrazione degli abitanti più agiati sono due fatti strettamente collegati fra loro. Questi due fenomeni non derivano da cause economiche, e lo sviluppo della razza per riguardo alla sua popolazione è in ragione inversa dello sforzo dell' individuo verso il suo sviluppo personale, sia poi questo bene o male inteso, artificiale o naturale, rappresentato dai godimenti o dalla ricchezza. M.

Penta D.r Pasquale. — **Sul significato onto-filogenetico del processo frontale nell'uomo.** Napoli, 1894. Di p. 34.

— **Pazzi e delinquenti.** Prolusione. Napoli, 1894. Di p. 23.

Nel primo di questi lavori il D.r Penta, dopo un breve riassunto degli studi fatti prima di lui sul processo frontale dell' osso temporale, pubblica le sue osservazioni fatte su 240 crani di pazzi della Prov. di Napoli e 82 delinquenti, confrontandoli con 258 normali di varie provincie italiane, altri 82 d' individui morti negli Spedali e una piccola serie di crani di feti e 55 di Arabi egiziani: in tutto 752 crani umani, confrontati poi con 250 e forse più di animali.

Nei 240 crani di pazzi egli trovò il processo frontale 12 volte, cioè nel 5 %, 3 volte nella donna, 9 volte nell' uomo.

Negli 82 di delinquenti maschi lo trovò 4.87 %.

Negli 82 del Museo Anatomico lo trovò nel 2.439 %.

Nei 55 di Arabi egiziani nel 5.45 %.

Infine nei 258 del Museo Antropologico lo trovò 1.938 %.

In queste cifre salta subito all' occhio la elevatissima percentuale del processo frontale nei crani dei pazzi. Infatti il Calori in 1013 crani non lo trovò che 8 volte, cioè nel 0.80 %, e se a questi si aggiungono quelli osservati dal D.r Penta, si ha che in 1452 crani non si trova questa anomalia che 20 volte, cioè 1.377 %. Sotto questo riguardo i pazzi s'avvicinano ai delinquenti.

L'A., studiando le sue serie dei pazzi e dei delinquenti, avrebbe tro-

vato nei primi molte altre anomalie oltre quella che ha più particolarmente studiata. Anche nei delinquenti dice che le anomalie non erano rare, ma *crede inutile noverarle.* Da questo fatto e dall'altro già noto, che il processo frontale del temporale è molto più frequente nelle razze inferiori, conclude essere un carattere d'inferiorità reversiva, o un organo rudimentale, che ricorda una comune origine animalesca, un antico piano uguale di organizzazione.

Quanto al significato semeiologico, il D.r P. crede che questo processo dipende da un arresto di sviluppo, da una mancata ossificazione dei margini della squama temporale, per cui l'arresto di sviluppo e l'atavismo ci si presentano insieme, causa ed effetto immediati l'uno dell'altro (?). Egli si propone in uno studio ulteriore di ricercare se il cervello presenti qualche anomalia che vada compagna della presenza del processo frontale e verificare così se si verifichi sempre il fatto osservato dal Ranke o poi dall'Anoutchine, che il cervello in questi casi non si presenta diverso dagli altri.

— Nella sua Prolusione al corso privato di criminologia positiva e di psichiatria forense pel 1894, l'A. si mostra seguace convinto della nuova scuola di antropologia criminale, e raccomanda ai giovani di non studiare il delitto come un fatto isolato ma di cercar di conoscere prima il delinquente, esaminandolo nella sua anatomia e nelle sue funzioni fisiologiche. M.

Carucci D.r Vittorio. — **Sul modo di formazione del terzo condilo occipitale nell'uomo e sull'omologia tra i processi basilari dell'occipite umano e quelli dell'occipite di altri vertebrati.** Osservazioni anatomiche. Di p. 26 con una tav. Dall'*Ercolani*, Marzo '94.

Le eminenze ossee che si riscontrano alla faccia esterna del basi-occipitale dei crani umani vanno distinte in tre gruppi: 1° eminenze ossee che si articolano coll'odontoide o che guardano semplicemente lo speco vertebrale; 2° eminenze ossee che si articolano coll'arco anteriore dell'atlante; 3° eminenze ossee che non hanno alcuna traccia di articolazione e che occupano la porzione anteriore del basilare.

Le eminenze del 1° gruppo si possono riscontrare nello spazio intercondiloideo o anteriormente e presso i condili. Rappresentano i veri terzi condili, e sono dovute all'esuberante sviluppo dei condili laterali e a un disturbo avvenuto nel periodo d'ossificazione fra i pezzi ossei che limitano il *foramen magnum.* Nei casi di terzo condilo trilobato la formazione del lobo mediano molto probabilmente si deve all'estremità libera dell'odontoide.

Le eminenze del 2° gruppo sono le omologhe delle eminenze, che si osservano nel basi-occipitale dei ruminanti e che limitano anteriormente la superficie articolare dei condili.

Le eminenze del 3° gruppo rappresentano i processi basilari. Esse offrono punto d'attacco ai muscoli flessori della testa e sono omologhe a quelle che normalmente si osservano alla faccia esterna del basi-occipitale di molti mammiferi, e morfologicamente ricordano in ispecial modo quelle del Gen. *Ovis*.

L'A. trova in queste conclusioni argomento sufficiente per affermare che il terzo condilo è un fatto atavico, che dimostra ancora una volta il nesso filogenetico tra l'uomo e gli animali che lo precedettero. M.

Bianchi Prof. Leonardo. — **Il carattere odierno degli Italiani.** Conferenza. Torino-Roma, 1894. Di pag. 48.

In questo lavoro non dobbiamo ricercare l'esattezza e la profondità di uno studio scientifico, ma accontentarci di uno schizzo brillante del profilo morale e intellettuale degl'Italiani. Egli trova che noi attualmente rappresentiamo il quadro di una giovinezza entusiasta ma fiaccata dalla fatica, e a lui sembra che la classe dirigente « abbia il dovere di rinverdire, sviluppando, indirizzando e conducendo a buon fine le molte energie latenti del popolo nostro, il più indisciplinabile fra tutti ».

I cultori della psicologia positiva non perdoneranno facilmente all'A. ch'egli ci dà del carattere, che per lui non è altro che la maniera con cui gli organismi intelligenti reagiscono sul cosmo; e neppur quella del senso morale, che, secondo il B., consiste nell'adattamento dell'individuo all'ambiente sociale. M.

Ardu D.r Onnis. — **Di un indice baro-cubico come carattere sessuale.** Di pag. 21. Torino, 1894. (Dagli *Atti della Soc. Romana d'Antropologia*).

L'A., dietro osservazioni proprie e degli antropologi, che lo hanno preceduto nello studio dei caratteri sessuali del cranio umano, viene a queste conclusioni:

1° la variabilità del peso del cranio e della mandibola non è maggiore nella donna (Morselli) ma nell'uomo; 2° il minore sviluppo osseo non sarebbe offerto dai crani di mediocre capacità (Morselli) ma da quelli di capacità massima (Weisbach), cioè lo sviluppo osseo decrescerebbe inversamente alla capacità; 3° il rapporto del peso alla capacità (indice baro cubico) del cranio encefalico umano è più alto nella donna. Sarebbe quindi questo un nuovo carattere sessuale; 4° nella donna esisterebbe un tipo secondario di peso cranico inferiore a quello della media normale data dal Morselli. M.

Ferrari D.r G. C. — **Il** *Torus palatinus* **nei pazzi.** Reggio-Emilia, 1894. Di pag. 11.

In questi ultimi anni parecchi anatomici si sono occupati di raccogliere osservazioni sul *torus palatinus*, cioè su quella particolare sporgenza, che si osserva talvolta lungo il decorso della sutura longitudinale del palato osseo, e più precisamente nella parte mediana. Alcuni ne fecero un carattere storico, altri lo considerarono come una semplice varietà morfologica, ma le osservazioni troppo scarse non hanno permesso finora di ricavarne conclusioni sicure.

L'A. ha osservato 1200 crani di alienati della collezione dell'Istituto Psichiatrico di Reggio-Emilia, e appartenenti per la massima parte alle due Provincie di Reggio e di Modena, aggiungendovi l'esame di 457 pazzi raccolti nello stesso Istituto. Egli avrebbe notato una straordinaria differenza fra il *torus* delle femmine e quello dei maschi. Senza contare la maggior frequenza, che si ha nei crani femminili, non trovò che rare volte nel maschio forme di *torus* tanto spiccate e notevoli; e questa differenza è tale da farne, per l'A., un vero carattere sessuale.

Contrariamente a quanto aveva osservato il Näcke, egli avrebbe trovato il *torus* più frequente nei palati stretti ed allungati, e in genere nei palati mal conformati, mentre non lo ha trovato che rare volte nei bambini idioti. Però in questi casi era spiccatissimo. Non ha potuto notare che nei vecchi scompaia: lo trovò anzi molto sviluppato in vecchie decrepite.

Le osservazioni fatte sul vivo si accordano generalmente con quelle fatte sui crani. M.

Salemi-Pace Prof. B. — **Un caso di macrocefalia.** Palermo, 1893. Con 7 tav. Di pag. 35.

Questo lavoro interessa l'anatomia patologica e la clinica più che l'Antropologia, trattandosi di un caso di macrocefalia per idrocefalo. Le tavole sono in fototipia e bellissime. M.

Manouvrier L. — **Les variations du poids absolu et relatif du cervelet, de la protubérance et du bulbe, et leur interprétation.** Parigi, 1894. Di pag. 22.

Il peso del cervelletto, dell'istmo e del bulbo, come avviene per il peso del cervello, è più alto nella donna relativamente alla massa attiva del corpo.

Nella donna i pesi del cervelletto, dell'istmo e del bulbo sono in media più alti che nell'uomo relativamente al peso del cervello.

Nella donna il peso del bulbo è relativamente il più alto; gli tien dietro quello dell'istmo, poi quello del cervelletto.

Gli emisferi presentano, relativamente, il peso minore.

In ambi i sessi il peso assoluto di tutti i centri encefalici è senza eccezione più alto nel gruppo degl' individui di grande statura.

Nei due sessi il peso di ciascuno dei centri encefalici è più alto, relativamente alla statura, negl' individui di statura piccola.

Avviene lo stesso per il peso del cervelletto, dell' istmo e del bulbo relativamente ai pesi degli emisferi, come pure del peso dell' istmo e del bulbo confrontato con quello del cervelletto.

I pesi dell' encefalo, degli emisferi e del cervelletto diminuiscono in modo assoluto in ragione del grado della vecchiaia.

Il peso medio della protuberanza e del bulbo aumentano in modo assoluto a misura che l' età avanza.

Nei vecchi i pesi relativi del cervelletto, della protuberanza e del bulbo aumentano relativamente per rapporto agli emisferi.

Nei vecchi si osserva un aumento del peso relativo della protuberanza e del bulbo per rispetto al cervelletto.

Il peso del bulbo nei vecchi diminuisce in rapporto a quello della protuberanza.

Tutto questo nei maschi. Quanto alle femmine si osservano gli stessi risultati nelle donne in quanto alla diminuzione assoluta del peso del cervello e del cervelletto; ma invece diminuisce nella donna il peso medio della protuberanza e del bulbo, come pure diminuisce il peso relativo del cervello in rapporto agli emisferi; due fatti precisamente contrari a quelli che si osservano nell' uomo. M.

Zoja Prof. Giovanni. — **Intorno ad uno scheletro antico della Lapponia.** (*Bullet. Scientif.*, 1893).

L'A. ha studiato uno degli scheletri trovati in un sepolcreto che pare rimonti alla fine del secolo XVI o al principio del XVII. Tanto il cranio quanto le altre ossa rassomigliano ai Lapponi studiati da noi e dal Sommier.

Di notevole non presenta che un orlo interno alla grande cavità sigmoidea dell'ulna, straordinariamente sviluppato, il 3° trocantere d'ambo i lati e una cresta molto sensibile che succede al 3° trocantere nel femore sinistro. Lo scheletro è femminile. M.

Romiti Prof. Guglielmo. — **Sopra la incompiutezza dell' arco zigomatico in un cranio umano notevole per altre varietà.** Pisa, 1894. Opusc. di pag. 13 con una tav.

Lasciando da parte altre anomalie di poca importanza di questo cranio, è notevole la incompiutezza dell'arco zigomatico, creduta dall'A. la più rara fra tutte quelle fin quì osservate nel cranio umano. Infatti finora la scienza non ne conosce che 5 casi, 2 descritti dallo Zuckerkandl, 2 dal

Gruber, trovati in 10,000 crani, e questo del R. Uno appartiene a un cranio di Chinese, un altro a quello di un Boliviano. Questo del R. è di un uomo del Chilì. M.

Centonze M. — **L'indice cefalico sul vivente e sullo scheletro.** Napoli, 1892.

Come è noto questi due indici differiscono fra di loro, ma la differenza non è calcolata colla stessa proporzione dai diversi antropologi, nè tutti si accordano nel dare la spiegazione di questa differenza.

Il C. da osservazioni proprie e dalla critica delle osservazioni altrui sarebbe condotto a queste conclusioni: 1° l'indice cefalico è quasi sempre maggiore del cranico, 2° la differenza fra i due indici è minima o non esiste nei dolicocefali, e va gradatamente aumentando fino ad aversi un massimo nei brachicefali. M.

Zoia Prof. Giovanni. — **Sopra due creste endofrontali o creste endopteriche nel cranio di un assassino.** Milano, 1894 (dai *Rendic. d. R. Istit. Lomb.*).

L'A. in 150 crani normali non potè mai trovare un solo caso di queste creste, osservate da lui nel cranio di un famoso assassino. Egli ritiene che non siano altro che ossificazioni della piega della duramadre corrispondente e che poi si congiunsero alle ossa vicine. M.

De Blasio Abele. — **Crania aegyptiaca vetera et hodierna.** Con appunti di storia e di etnologia egiziana. Siena, 1893-94. Con 31 fig.

L'A. ha studiato una serie di crani egiziani donati al Museo Antropologico di Napoli dagli eredi del D.r Bruno Battaglia, li ha confrontati con le figure dei monumenti dell'antico Egitto, ed è venuto a queste conclusioni:

1° Gli Egiziani appartengono ad una famiglia di popoli bianchi immigrati in Egitto probabilmente dall'Asia, fin dai tempi preistorici.

2° Tra questi nuovi venuti e l'elemento negroide che già dimorava sulle rive del Nilo, avvennero dei connubii, donde quei caratteri negroidi che si trovano nei crani delle diverse epoche.

3° Il tipo egiziano antico rappresentato nei monumenti è tanto più puro quanto più i monumenti si riferiscono ad epoche lontane.

4° L'elemento puro abbonda più nelle epoche antiche che nelle moderne.

5° Oggi non si può più rintracciare il tipo egiziano puro nell'aristocrazia, perchè questa è imbastardita da elementi stranieri.

6° Dallo studio dei crani si deduce che l'elemento egiziano antico era come è oggidì, mesaticefalo, mesocefalo, ortocefalo, mesosemo, ortognato, leptoprosopo superiore.

7° Nel medio impero, oltre la forma comune mesaticefala, campeg-

giava anche il cranio corto, appartenente questa forma probabilmente a quei turanici, che insieme ad altri elementi andarono a porre stanza in Egitto, e per lunghi secoli ne tennero in mano il freno.

8° Nell' epoca moderna il cranio corto viene sostituito da un' altra forma brachicefala detta arabo egiziana.

9° Avendo trovato in Egitto crani spettanti agli etiopi, agli arabi e agli ebrei, se ne inferisce, che questi elementi stranieri non fanno difetto in quel paese.

10° La mancanza di crani romani e greci ci fa supporre che questi invasori usassero riti funebri non conformi a quelli usati dagli Egizii.

11° In generale, se le diverse invasioni contribuirono alla decadenza della civiltà e grandiosità dell' Egitto, non riuscirono però a distruggere l' elemento etnico primitivo, che si serba tuttavia immutato nei Fellah, i veri e legittimi discendenti degli antichi Faraoni. M.

Talbot Eugene S. — **The etiology of osseous deformities of the head, face, jaws and teeth.** 3ª ed. Chicago, 1894. Un vol. di pag. 487 con 461 fig.

Quest' opera interessa l' antropologia, l' igiene e la medicina, trattando molto diffusamente delle deformità ossee del cranio, della faccia, e più specialmente dei denti e della mandibola. L' A. fonda i suoi studi specialmente sopra osservazioni proprie, fatte sul cadavere e sul vivo, e a persuadersene basterà osservare, che sulle 461 figure che illustrano l' opera, 422 sono originali e prese dal vero. Il T. non si accontenta di descrivere le deformità, ma ne indaga minutamente le cause, cercando di scoprire se esistano fra esse e alcune speciali condizioni individuali rapporti eziologici. È perciò ch' egli studia il delitto, la prostituzione, la pazzia, il pauperismo e l' alcoolismo come cause possibili delle deformità ch' egli ha studiato. Anche le diverse forme del palato osseo sono studiate nei loro rapporti con alcune abitudini viziose, come quelle di succhiarsi il pollice e di respirare per la bocca. Le irregolarità dei denti potranno suggerire alla protesi dentaria e a tutta la tecnica dei dentisti nuove e importanti applicazioni. M.

Olóriz Prof. Federico. — **Distribución geográfica del Indice cefalico en España,** ecc. Madrid, 1894. Un vol. di 286 pag., con 2 carte geogr.

L'A., che è Professore di Anatomia nell' Università di Madrid, ha rifatto per la Spagna il lavoro già fatto dal nostro Livi per l' Italia, tracciando la distribuzione geografica dell' Indice cefalico nelle diverse provincie della penisola iberica.

Egli ha esaminato 8368 maschi adulti ed è venuto a queste conclusioni, che citiamo fra le più importanti.

Per l'indice cefalico la Spagna ci presenta serie più uniformi e meno brachicefale dell'Italia e della Francia. La popolazione dominante in tutte le provincie, eccettuando Santander, Oviedo e Lugo, è mesaticefala (da 75 a 80). La proporzione dei brachicefali, (cioè al disopra di 80) domina in queste tre provincie; eccede quella dei dolicocefali (al disotto di 75) in quasi tutte le altre, ed è molto variabile. Il gruppo dolicocefalo è il meno numeroso, ma è più costante e più uniforme.

Le popolazioni essenzialmente dolicocefale (76 e 77) sono la fascia mediterranea, da Cartagena all'Ebro e la conca di questo, quella parte di Castiglia la vecchia situata al nord del Duero e l'alta Andalusia.

La popolazione relativamente brachicefala (da 79 a 83) occupa i pendii settentrionali dei Monti Cantabrici e il littorale compreso fra Coroña e Santander, le pianure al sud da Huelva a Motril e la conca media del Tago.

La popolazione di indice intermedio (78) è più abbondante nella Mancha, nella Catalogna, nella Conca superiore dell'Ebro, nell'Estremadura e nel corso medio del Guadalquivir. I Baschi non presentano alcun carattere speciale nel loro indice cefalico, ma lo hanno più basso di quello dei Baschi francesi e alquanto più alto dell'indice generale della Spagna.

L'Indice cefalico medio degli 8368 Spagnuoli misurati è 78,18. Il più frequente è di 77, e il gruppo mesaticefalo, cioè da 75 a 80, comprende i tre quinti di tutta la popolazione. La differenza fra il massimo e il minimo è di 30 unità.

L'Indice cefalico degli Spagnuoli è salito, scendendo dai tempi più remoti ai nostri. Dove si crede che abbiano abitato i popoli più antichi, è dove oggi predomina la dolicocefalia. La elevazione dell'indice nei dintorni dello Stretto e sulle rive del Segre può attribuirsi ai Liguri (?). I Celti hanno influito nella Spagna più per la loro cultura che col loro sangue.

L'A. conclude dai suoi studi che il popolo spagnuolo è uno dei più puri d'Europa, non solo per l'affinità de' suoi principali fattori ma per la loro intima e completa fusione. M.

Zoja Prof. Giovanni. — **Sopra quattro crani e cervelli di persone nonagenarie e centenarie.** Pavia, 1894.

Il risultato più importante di queste osservazioni è questo, che come il cranio (e più propriamente il cervello) conserva spesso le prerogative della gioventù al di là del periodo, in cui tutti gli altri organi l'hanno superato, tra le quali quella dell'attitudine a crescere, così il cranio e il cervello possono conservare e mantenere i caratteri e le prerogative dell'età matura nella vecchiaia anche più avanzata. M.

Mehnert D.r Ernst. — **Bericht über die Leichenmessungen am Strassburger anatomischen Institute.** (Dai *Morpholog. Arbeiten*, Vol. 4°) Jena. Di pag. 28 con 3 fig.

È il rendiconto delle misure antropometriche prese sui cadaveri dell' Istituto Anatomico di Strasburgo, in cui esiste una tavola anatomica specialmente destinata a queste osservazioni coi relativi strumenti. M.

Carrara Dott. Mario. — **Sullo sviluppo del terzo dente molare nei criminali.** Torino, 1894. Di pag. 15. (Dal *Giornale della R. Accademia di medicina*).

L' autore avrebbe trovato che i denti del giudizio prevalgono di numero tra i normali per rispetto ai criminali della stessa età. Nei delinquenti il numero degli individui, nei quali non v' è alcuno dei quattro ultimi molari, è quattro volte maggiore che nei normali.

Le sue osservazioni mostrano ancora che il numero degli individui aventi un numero dispari di denti (da 1 a 3) è per rispetto a quelli che ne hanno un numero pari un poco maggiore nei criminali che nei normali, prevalenza che risulta poi ancora più evidente ove si riferisce, come è più razionale, questo numero di individui a denti dispari non al numero totale degli esaminati, ma solo a quelli che hanno qualche terzo dente molare. Allora di 42 criminali 27 li hanno in numero dispari, ossia il 51,2 % e di 48 normali solo 17 ossia il 35,3 %.

Le considerazioni di alta filosofia naturale che fa il D.r Carrara sull' interpretazione dei fatti da lui osservati ci sembrano molto immaturi, sia per il numero troppo ristretto dei criminali da lui esaminati; sia perchè ci ostiniamo a credere inconsulte e non giustificate le leggi che vogliono, secondo la nuova scuola, collegare ogni più piccola anomalia morfologica col fatto complesso e proteiforme del delitto.

Per noi lo studio del terzo molare nei delinquenti non può avere maggior valore darwiniano di quello che si potrebbe fare sulla presenza o l'assenza di questo dente negli avvocati o nei medici; negli artisti o nei contadini. M.

Zampa D.r Raphael. — **Introduction historique à l'ouvrage Les Gaulois d'Italie.** Ethnographie de la Haute Italie sous le rapport de l'anthropologie et de l'histoire, de l'archéologie et de la linguistique. Roma, 1892. Dalle *Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei*, vol. VIII. Pag. 241-316.

L'A. con lunghi anni di studio e di ricerche ha raccolto il materiale per una monografia completa dei Galli in Italia, opera che fino ad ora disgraziatamente non ha trovato un editore.

Questo scritto non è che un' introduzione della grande opera dello Z.,

ma basta per farci intendere, come egli abbia studiato l'oscuro ed intricato problema etnologico sotto tutti i punti di vista; cioè dal lato storico, dal filologico, dal psicologico e dall'antropologico.

L'A. divide tutti i dialetti italiani in due grandi famiglie. I primi si parlano tra le Alpi e l'Apennino fino al Mincio e alla Marecchia o alla Conca, e si chiamano gallo-italici appunto perchè hanno dell'italiano e del celtico. I dialetti propriamente italici appartengono alla seconda famiglia e si parlano dalla Conca, all'est degli Apennini e dal Serchio all'ovest fino alla Sicilia. Vi sarebbero due famiglie secondarie, quella del veneziano, che può rannodarsi al gruppo italico, e il ligure che si avvicina ai dialetti gallo-italici.

L'A. riassume la storia dell'invasione galla, descrive i primi Celti e le tradizioni che si riferiscono agli Umbri. Passa a studiare i primi abitanti dell'Alta Italia, cioè gli Euganei, i Veneti, gl'Insubri, le tribù della destra e della sinistra del Po, i primi abitanti dell'Emilia, cioè gli Umbri e gli Etruschi e la successiva occupazione galla. Giunto all'epoca romana, narra le guerre tra i Galli d'Italia e i Romani e la sconfitta dei primi; riassume la storia dei popoli del Piemonte alla sinistra del Po e le loro relazioni coi Romani, le loro sconfitte e la loro annessione, come pure le sconfitte dei Salassi, delle tribù alpine e dei Liguri e le colonie romane stabilite nella Cisalpina.

Giunto all'epoca dei Barbari, indaga la prima comparsa dei Cimbri, degli Alamanni e dei Marcomanni. Parla di Alarico e dei Visigoti, di Attila e degli Unni, di Odoacre e degli Eruli, di Teodorico e degli Ostrogoti, della discesa dei Burgundi, della guerra gotica e della fine dei Goti, delle invasioni posteriori di Burgondi, Alamanni e Franchi, e infine dei Longobardi, della loro caduta e del regno dei Franchi. Non dimentica le incursioni dei Saraceni, dei Normanni e degli Ungheresi, e con queste si chiude l'epoca barbara.

L'ultimo Capitolo è dedicato allo studio degli avanzi di lingue straniere, che si trovano tuttora nei dialetti dell'Alta Italia. M.

Brinton D. G. — **Ethnology. On various supposed relations between the American and Asian Races.** (*Mem. of the Intern. Congr. of Anthrop. Chicago*). Di pag. 7.

In questo lavoro si combatte l'affermazione troppo recisa di parecchi etnologi, che affermano relazioni storiche e preistoriche fra le razze dell'America e dell'Asia. L'A. ritiene che le razze americane fin dai più antichi tempi preistorici vissero completamente isolate.

Quanto alla rassomiglianza fisica degli uomini dei due continenti, essa fu negata dall'A. fin da molti anni or sono. Quanto alla rassomiglianza

delle arti, religioni, tradizioni l'A. non fa molto caso. Di certo egli non nega che attraverso allo Stretto di Behring si siano stati scambi commerciali fin dai più remoti tempi, ma da questo per dedurre una comune origine etnica conviene fare un gran salto. Oggi per difendere l'origine asiatica della civiltà messicana e dell'America centrale si sogliono adoperare tre principali argomenti, cioè il Calendario messicano, il giuoco del Patolli e la presenza della giada asiatica in America. Il B. in questo suo scritto cerca di distruggere il valore di queste tre prove.

Non vi è alcuna somiglianza essenziale tra il Calendario tibetano e la forma primitiva di quello americano, come lo troviamo tra i Zapotecas e che formò poi la base di tutti gli altri trovati nel Messico o nelle regioni circonvicine. Il Calendario americano non fu mai astronomico ma rituale, e i suoi segni non hanno nulla a che fare con quelli dei Calendari tibetani e tartari.

Quanto al giuoco del Patolli, che il D.r Tylor crede una varietà del *parchesi*, ancora popolare nell'Indostan, l'A. crede che la somiglianza non sia che apparente e casuale, e che il Patolli, come lo hanno dimostrato all'evidenza il Culin e il Cushing, è un giuoco di origine puramente americana.

Quanto alla giada convien ricordare, che tanto essa quanto la giadeite e la nefrite son pietre così diffuse per tutto il mondo, che non si può fondare davvero una teoria etnologica sulla sola loro presenza.

Quanto poi al trovare in America simboli dell'oriente, la svastika degli Ariani, il *tai-ki* dei Chinesi, la croce dei cristiani ed altri simboli, c'è materia di meraviglia e di riflessione, ma nulla più. Meraviglia perchè l'uomo così diverso nei diversi paesi, è pur sempre lo stesso; riflessione, perchè qualunque sia la sua storia, qualunque sia l'ambiente in cui nasce e cresce, nel suo lento progresso dalle tenebre della vita selvaggia alla luce della civiltà percorre la stessa strada, adopera gli stessi strumenti, e spesso riveste in uno stesso modo i poveri prodotti del suo pensiero e della sua fantasia.

Quanto alla parentela linguistica, l'A. la nega recisamente, ed egli che ha scritto tanti e così ponderati lavori sulle tante lingue e sugli innumerevoli dialetti del nuovo Continente, è di certo autorevolissimo quanto altri mai. Egli giunge a dire che il trovare fortuite analogie fra due gruppi di lingue senza conoscere i principî delle variazioni fonetiche, della derivazione sistematica, del confronto storico delle lingue, dell'evoluzione grammaticale e dello sviluppo morfologico, è la stessa cosa come intraprendere un viaggio nell'oceano senza una bussola. E questo hanno fatto, secondo il B., tutti coloro che hanno creduto di trovare una parentela fra le lingue dell'Asia e quelle dell'America. M.

Kollmann J. — **Pygmäen in Europa.** (*Verhandl. d. Anatomischen Gesellschaft*, Mai, 1894). Di pag. 11 con fig.

L'A. si associa all'idea del Sergi, che cioè anche in Europa abbia esistito una razza di Pigmei che rappresenterebbero Negriti ancora viventi in Africa, in Asia e Melanesia. I nuovi argomenti addotti dall'A. per sostenere questa tesi ci sembrano ancora insufficienti. Si tratta infatti di quattro soli scheletri trovati in un deposito della Svizzera dell'epoca neolitica, e che furono trovati insieme agli avanzi di molti altri uomini di statura ordinaria. E perchè non potrebbe trattarsi di un'eccezione, cioè di una famiglia di nani, come si trovano tuttora in mezzo ad una razza di alta statura? Quanto ai Pigmei del Sergi abbiamo già espresso altrove in questo periodico la nostra opinione. M.

Boas Dott. Franz. — **The Anthropology of the North American Indians.** (*Mem. of the Intern. Congress of Anthrop., Chicago*). Di pag. 13.

L'etnologia degli indigeni dell'America settentrionale, ad onta dei molti studi già fatti sull'argomento è ancora molto oscura, sia per la scarsità del materiale raccolto, sia perchè gl'indigeni attuali hanno nelle loro vene molto sangue di Europei e di Negri. Parve a taluno che la distribuzione delle diverse stature nelle diverse razze potesse servire di filo conduttore per classificarle, ma queste tribù hanno troppo spesso mutato i loro costumi e la loro residenza, ed è noto come la statura possa essere molto modificata dall'ambiente. Ne abbiamo un eccellente esempio nei Cherokees. Una gran massa di essi fu deportata nel « Territorio Indiano » molti anni or sono, mentre altri rimasero nelle montagne della Carolina del Nord. Or bene, la statura di questi è più bassa di quella dei Cherokees della pianura. Anche qui però possiamo, oltre all'influenza del clima diverso, accusare il sangue straniero come un fattore della cresciuta statura degli abitanti del piano. Lo stesso può dirsi degl'Irochesi, dei Chotaws e dei Creeks, che sono fra le tribù più alte dell'America del Nord, e considerando tutto quanto il continente, possiam dire che le stature più alte si trovan sempre nel piano.

L'A. studia anche la distribuzione dei diversi indici cefalici nelle tribù americane, cercando di classificarle per questo carattere, che di certo è meno mutevole della statura.

La distribuzione dei diversi tipi sulla costa del Pacifico merita una particolare attenzione. Incominciando dalla costa artica troviamo gli Esquimesi, celebri per la loro estrema dolicocefalia e che tanto differiscono sotto questo rapporto dagli abitanti dell'America artica orientale, che sono decisamente brachicefali. Il diminuire gradatamente dell'indice cefalico par che si debba alla mischianza col sangue indiano. Mentre sulla costa orientale dell'America troviamo i caratteri del tipo esquimese, che scendono

molto in basso verso il sud, sulla costa del Pacifico questo tipo si ferma invece nella penisola d'Alaska. Gli Aleutiani, benchè parlino una lingua molto affine all'Esquimese, sono però molto brachicefali.

Per risolvere il problema della genealogia delle razze americane e della loro distribuzione geografica gioverebbe assai il confronto dei crani preistorici con quelli degli indigeni attuali; ma pur troppo in questo confronto abbiamo un elemento perturbatore nella deformazione artificiale dei crani, uso molto generale nell'epoca preistorica e divenuto sempre più raro nei tempi più moderni. M.

Collignon D.r R. — **Anthropologie de la France, Dordogne, Charente, Corrèze, Creuse, Haute-Vienne.** (*Mem. de la Soc. d'Anthr. de Paris*, t. I, 1893). Paris, 1894. Con una Tabella memoria e 4 cartine.

Il D.r C., continuando i suoi studi sull'antropologia della Francia, studia questa volta la popolazione della Dordogne, dove crede di trovare tre diversi tipi.

1° Il tipo del bacino del Cher, biondo, alto e brachicefalo. È il tipo lorênese ma con una minor tendenza verso la brachicefalia, senza la loro larga mascella, quadrata negli angoli, il mento acuto e i zigomi prominenti. Si fa notare soprattutto per l'eleganza delle forme, la rotondità del cranio e della faccia. Non vi entra alcun elemento di Cro-Magnon.

2° Tipo perigordino, che è il prodotto della fusione, quasi a parti eguali, delle due grandi razze dolicocefale (Hallstadt e Cro-Magnon). È notevole per la sua grande inferiorità intellettuale in confronto delle popolazioni che lo circondano.

3° Tipo gascone, che è prodotto di un incrociamento della razza di Cro-Magnon coi brachicefali, che però vi predominano. Son gente piccola, tarchiata, ma più magra del vero tipo brachicefalo.

In questo studio il C. dà una grande importanza all'ambiente, e specialmente alla miseria, come modificatore della razza. M.

Heger Franz. — **Aderlassgeräthe bei Indianern und Papuas.** (*Mitth. der Anthrop. Gesell. in Wien*, 1893). Di pag. 4 con fig.

È la descrizione di un piccolo arco colla relativa freccia, che serve per fare scarificazioni e salassi a scopo curativo e che si trova quasi identico in due paesi lontanissimi tra di loro, cioè nel Brasile, tra i Cayapòs, e nella N. Guinea, tra i Papuas di Bongu. L'istrumento americano ha la punta fatta con una scheggia di quarzo, il papuano l'ha di vetro, e cosa molto notevole in entrambi vi è un piccolo nodo per limitare la profondità del taglio. M.

Loonen Ch. — **Le Japon moderne.** Paris, 1894. Un vol. di pag. 326 con 35 inc.

È un libro popolare piuttosto che scientifico, ma la diligenza con cui sono studiati i costumi del Giappone moderno può fornire anche agli etnologi buoni elementi di raffronti e di studi. È poi un'ottima guida per il viaggiatore, ricco com'è di notizie pratiche e d'informazioni, che non si sogliono trovare abitualmente in altri libri consimili. M.

Freiherr (von) Brenner Joachim. — **Besuch bei den Kannibalen Sumatras. Erste Durchquerung ecc.** Würzburg, 1894. Un vol. di pag. 388, con carte e molte illustr. nel testo.

È la storia di un viaggio fatto dall'A. nei paese dei Batacchi indipendenti, con uno studio molto diligente di un popolo fin quì poco conosciuto e che fu di recente illustrato dal nostro Modigliani. M.

Karl von den Steinen. — **Unter den Naturvölkern Zentral-Braziliens. Reiseschilderung und Ergebnisse ecc.** Berlin, 1894. Un vol. di 520 pag. con molte tav. ed illustr.

È l'interessante relazione della seconda spedizione Schingù, fatta nell'87 e nell'88, in una delle regioni più centrali e meno conosciute del Brasile, e cioè, partendo da Cuyabà, capitale del Matto Grosso, e studiando le popolazioni indigene di quello splendido paese tropicale, e specialmente i Bakairì, i Paressi e i Bororò.

Quest'opera, splendidamente illustrata da bellissime fotografie, ha aggiunto un ricco materiale alla conoscenza delle razze indigene del Brasile. M.

Bourdeau Louis. — (Etudes d'Histoire générale) **Histoire de l'alimentation.** Substances alimentaires, etc. Paris, Alcan, 1894. Un vol. di pag. 372.

È una storia molto interessante dell'alimentazione considerata presso i diversi popoli e attraverso i tempi. L'A. studia parte a parte la conservazione degli alimenti, la loro preparazione, facendo così una storia della cucina e dimostrando come i progressi generali del regime alimentare vadano d'accordo con quelli della civiltà. Dedica un capitolo speciale alla storia della panificazione e un altro a quella delle bevande, e terminando poi la sua escursione gastronomica, descrivendo i piatti, le posate, i bicchieri e gli altri utensili adoperati nel servizio della tavola.

Facendo sue le parole del Macaulay, afferma che la cucina per l'azione che esercita sulla morale, sul pensiero e sull'immaginazione dei popoli merita tutta l'attenzione dello storico, e poi aggiunge di suo, che anche il filosofo, anche l'uomo politico e il moralista devono occuparsi seria-

mente dell'alimentazione. È ciò che molti secoli or sono diceva Platone, che gli alimenti non influiscono soltanto sul corpo per fortificarlo o indebolirlo, ma anche sull'anima, producendovi gli stessi effetti. M.

Hovelacque et Hervé. — **Recherches ethnologiques sur le Morvan.** Paris, 1894. Di p. 256, con una tav.

Nell'epoca quaternaria il Morvan era molto probabilmente deserto, e anche durante il periodo neolitico non dovette avere che pochissimi abitanti. Non è che tra il periodo neolitico e quello dei tumoli della prima età del ferro che gli antenati degli attuali Morvandesi devono aver occupato il Morvan. È questo un paese celtico, essenzialmente celtico, e dall'epoca galla fino ai nostri giorni il Morvan, per le sue speciali condizioni geografiche, non ha ricevuto altre influenze etniche capaci di modificarne il fondo antico.

Lo studio del cranio si accorda in tutto con quanto c'insegnano la preistoria e l'archeologia. Il cranio morvandese è celtico, cioè corto, col frontale molto allargato nella sua parte superiore, a occipite poco prominente, a temporali sporgenti, colla base incurvata. Son questi i caratteri tipici, che si trovano particolarmente nell'alto Morvan, cioè nel cuore stesso del paese, che ha subìto assai poco le influenze straniere.

Lo stesso avviene per la statura, che ricorda il tipo basso della razza celtica. Là dove troviamo alte stature è perchè vi è entrato l'elemento cimbro.

Gli occhi son grigi e azzurri, i capelli castagni, e anche questi due caratteri corrispondono con quelli dei veri Celti.

Un altro segno caratteristico di razza è la forma della mammella, che è rotondata, piatta e a larga base. In complesso è una razza robusta, ben conformata, dura alla fatica. M.

Tappeiner D.r Franz. — **Die Abstammung der Tiroler und Raeter auf anthropologischer Grundlage.** Di pag. 15, con 2 tabelle numeriche.

Come è noto, l'A. studia da molti anni l'etnologia del Tirolo e in questo suo nuovo lavoro ha voluto indagare l'origine dei Tirolesi e dei Rezii, confrontando gli abitanti attuali coi crani preistorici.

Il T. è profondamente convinto, che il far derivare i Rezii dagli Etruschi è assurdo e il far derivare i Tirolesi dagli Etruschi è ancor più assurdo. I Rezii preistorici sono un popolo decisamente brachicefalo, autoctono e che non si può confondere con nessun altro popolo d'Europa.

Dagli Etruschi preistorici, per la loro mescolanza coi Romani, cogli Ostrogoti e i Longobardi è nato un popolo mesocefalo, che costituisce gli attuali Toscani. Dai Rezii preistorici col loro incrociamento coi Romani

e varie stirpi germaniche, è nato un popolo molto brachicefalo, ma che ha vinto un altro iperbrachicefalo.

Queste nuove ricerche del D.r T. hanno servito a ribadire ancor più in lui la sua antica credenza, che cioè gli antichi Rezii anteriori ai Romani sono un popolo autoctono dal cranio brachicefalo e rotondo e che non è punto un popolo misto di elementi etruschi, illirici e celti, e che soltanto questa affermazione può spiegarci l'attuale craniologia del Tirolo. M.

Modigliani Elio. — **L'Isola delle donne. Viaggio ad Engano.** Milano, Hoepli, 1894. Un vol. di pag. 312 con 25 tavole, 50 figure intercalate nel testo e una carta geografica.

Quando il Modigliani partiva, pochi anni or sono, per l'Isola di Nias, noi abbiam fatto la profezia, ch'egli aggiungerebbe un altro nome alla schiera gloriosa dei viaggiatori italiani, che hanno colle loro ardite esplorazioni allargato la scienza e onorato la patria.

La profezia fu adempiuta e splendidamente, ma era una profezia molto facile, dacchè il Modigliani ha tutte le virtù del grande viaggiatore: coraggio senza temerità e costanza indomita nella lotta cogli uomini e colle cose, entusiasmo ardente del nuovo, accorgimenti ingegnosi per farsi temere ed amare dai selvaggi, una grande versatilità tecnica, che gli permette di essere colla stessa facilità oggi fotografo, domani modellatore o tassidermista o falegname o marinaio.

Il suo nuovo libro sull'Isola d'Engano è degno degli altri due, che lo hanno preceduto e che hanno illustrato l'Isola di Nias e i Batacchi di Sumatra, e l'edizione riccamente illustrata di disegni originali è degna in tutto del suo editore.

Lo spazio non ci consente che di dare un rapido cenno sugli abitanti di Engano, che nelle pagine dell'*Archivio* furono già illustrati dal nostro Danielli, per ciò che riguarda la loro craniologia.

Gli uomini sono più alti delle donne e la loro statura varia fra metri 1,65 e 1,48. La maggior parte però sta fra 1,50 e 1,60.

I muscoli sono bene sviluppati, il petto è largo, le spalle quadrate, largo il collo. La media statura delle donne è di m. 1,45, variando da 1,38 a 1,51.

La fisonomia è malesoide: le guancie larghe, gli occhi alquanto inchinati all'indentro, le labbra spesso grosse e sporgenti e più nelle donne. Tengono quasi sempre la bocca aperta, mostrando i bellissimi denti bianchi, che non sciupano come tutti gli altri malesi, masticando il *betel*. Sciupano invece le orecchie, forando il lobulo e allargando il foro fino a potervi introdurre grossi cerchi di corno di bufalo, o pezzi di legno o di tartaruga, o ferro e pruni.

Quanto alla parentela etnica degli abitanti di Engano, il Modigliani,

senza osare di affermarlo con sicurezza, trova molta analogia di lineamenti e di usi fra essi e i Nicobaresi. La fauna e la geologia dei due paesi darebbero un certo appoggio a questa ipotesi, che non potrà essere confermata che dallo studio comparato delle lingue e da nuovi rapporti antropometrici fra le due razze. M.

Lindesay Brine. — **Travels amongst american Indians, their ancient earthworks and temples,** etc. London, 1894. 1 vol. di pag. 422, con molte tavole.

Non è di quei libri, dei quali si possa dare un largo sunto, perchè troppo pieno di osservazioni e perchè gli studii storici e archeologici vi sono intimamente intrecciati colla narrazione del viaggio fatto dall' autore negli Stati Uniti, nel Guatemala, nel Messico e nell' Yucatan.

Gli studiosi delle antichità americane vi troveranno una ricca messe di fatti nuovi e di considerazioni profonde sulla storia dei *mound* e dei singolari monumenti dell'America centrale innalzati da popoli spenti da secoli o fusi con altra gente prima e dopo la scoperta del continente di Colombo.

Le molte e belle figure che illustrano questo libro ne fanno anche un' opera d' arte. M.

Brunache G. — **Le centre de l'Afrique. Autour du Tchad.** Paris, 1894. 1 vol. di pag. 340, con 45 incisioni e una carta.

L' Autore, un veterano dell' Africa, ha preso parte ad un' ultima spedizione nelle parti più sconosciute del continente nero per rispondere al programma del *Comité de l'Afrique française:* raggiungere il Chari e stringere relazioni coi Musulmani del Bacino del Tchad.

Il Brunache superò i desiderii del programma, raddoppiando l' itinerario e percorrendo tutta la regione compresa fra Palem e Guéroua, fino ad ora inesplorata.

Il volume ch' egli ci presenta non è un' opera letteraria, ma è il giornale di un viaggio pieno di accidenti e di pericoli. Le figure che lo illustrano lasciano molto a desiderare, ma sono preziose le notizie ch' egli ci dà di tribù diverse, che fino ad ora ci erano ignote fin nel loro nome. Spigoleremo alcune delle più importanti e che interessano l' antropologia.

Molti fra i Bondjios che vivono lungo l' Oubangui presentano alle mani e ai piedi un sesto dito, che viene dopo il mignolo e che per quanto atrofico porta un' unghia. Sono ospitali e meno selvaggi di altre tribù vicine. Le loro donne sono molto civette e hanno gran cura del loro corpo; si strappano gli incisivi o limano i denti incisivi a punta e si tolgono ogni pelo dal corpo.

Le donne dei Bangiri vanno completamente nude e sono d' una virtù esemplare. Flirtano volentieri, ma arrestano sempre a tempo i loro ado-

ratori. Le figlie sono preferite sempre ai figli maschi, sono adorate dai genitori e si occupano soprattutto di pettinarsi in strane e complicate foggie, portando anche capelli falsi.

I Bangiri non conoscono nè la circoncisione nè l'escisione delle piccole labbra, benchè vivano fra tribù, che praticano queste mutilazioni degli organi genitali.

Alla nascita d'un bambino i genitori fabbricano un piccolo altare, sul quale immolano un pollo e col suo sangue sporcano le spalle del bambino, pronunziando queste parole: « *Che queste unzioni ti preservino dalla malattia e dalla sventura!* »

I Bangiri son molto ghiotti della carne di cane, ma ne proibiscono l'uso alle loro donne. Quando gli uomini ne hanno mangiato devono astenersi per un giorno dalle loro donne, non toccandole neppure colla punta d'un dito e prima di rientrare in casa, devono prendere un bagno.

Le donne dei Bangiri si deformano orribilmente le labbra ficcandovi uno, due e fin tre pezzetti di quarzo e sette od otto pezzi di legno. Anche il lobo dell'orecchio è deformato dall'introduzione d'una grossa pannocchia di mais. Gli uomini portano spesso il *baguéré* o cilindretto di quarzo nel labbro inferiore e nel superiore il *tongou*, pezzo di metallo bianco foggiato ad U. Nel naso hanno un pezzo di legno più grosso d'una matita comune e che fora loro il setto delle narici.

In questa tribù usa lo scambio del sangue per consacrare l'amicizia, uso di molta altra gente selvaggia.

Il Brunache trovò d'uso quasi universale nelle tribù da lui visitate il bere il *pipì* o birra di miglio, con cui si ubbriacano spesso e volontieri. Anche l'antropofagia è molto in uso e fanno forse eccezione soltanto i Bangiri.

I Mandjias sono tra i più brutti uomini di questa parte dell'Africa. Forano le due pinne del naso coi bastoncini e portano nelle labbra cilindri di quarzo e anelli di rame. Sono d'un color cioccolatte oscuro e invecchiano molto presto e a quarant'anni sono già pieni di rughe.

I Saras non portano che una pelle di capra che cinge loro le reni e scende fino ai piedi, lasciando però scoperta tutta la parte anteriore del corpo. Gli uomini però nascondono i genitali, facendoli passare sotto le coscie. Sono ben fatti e molto alti, raggiungendo spesso i due metri di altezza.

Salutano, battendo le mani l'una contro l'altra.

I terreni son coltivati in società dagli abitanti d'uno stesso gruppo di villaggi e la messe è distribuita secondo alcune norme fisse di speciali delegati, che per lo più son dei vecchi.

Tutti questi negri mangiano avidamente locuste e bruchi.

Le donne dei Lekas si deformano la bocca ancor più di altre loro sorelle, ficcandosi nelle due labbra dischi d'avorio, che hanno spesso cinque

centimetri di diametro, ciò che dà alla bocca l'aspetto del becco di un'anatra.

Secondo il Brunache i Foulbès dell'Adamaoua appartengono alla razza semitica (?) avendo il naso aquilino, le labbra sottili e la pelle bruna, ma non nera. Sono di piccola statura e i loro occhi molto espressivi sono talvolta di color grigio azzurrigno.

Accompagnando questo ardito viaggiatore nella sua lunga corsa il fatto, che ferma più d'ogni altro la nostra attenzione è il trovare a brevi distanze tribù tanto diverse di razza, di lingua e di costumi. Più gli uomini sono selvaggi e più si smembrano in piccoli gruppi, presentandoci anche oggi ciò che si sarebbe trovato in tutto il mondo nei tempi preistorici.

M.

Boggiani Guido. — **I Ciamacoco.** Conferenza. Roma, 1894. Di pag. 126, con 62 figure.

L'autore in questa conferenza, che oggi ci si presenta stampata e illustrata splendidamente da molte e belle fototipie, descrive una delle tribù meno conosciute del Gran Chaco e ch'egli ha studiato in un lungo soggiorno nell'America meridionale. Peccato che le figure ci rappresentino tutti i prodotti dell'industria e dell'estetica di questa gente; nessuna ci dà il loro ritratto.

Secondo il Boggiani la parola di *Ciamacoco* sarebbe la corruzione di *Zamucos* o *Samucu*, nomi coi quali era conosciuta anticamente una tribù di selvaggi, che abitavano nell'interno del Chaco e più precisamente nelle Provincie di Chiquitos in Bolivia al tempo delle Missioni gesuitiche. I Ciamacoco d'oggi però non sono i *Zamucos* o *Samucu* del Padre Azara o del D'Orbigny, ma sono un'altra tribù non ancora conosciuta e non ancora descritta.

Hanno il corpo alto, snello e ben modellato e sono del colore d'una terra cotta pallida. Hanno capelli folti, neri e lisci. Si strappano tutti i peli dalla faccia, anche quelli delle ciglia e delle sopracciglia. Vanno del tutto nudi, non portando che sandali fatti per lo più di pelle di cinghiale per proteggere i piedi. Camminando portano i piedi ripiegati leggermente all'indentro, per occupare il minor spazio possibile del suolo, dovendo evitare spine ed altri ostacoli così comuni nelle foreste vergini.

Se non si vestono, si ornano però con molto gusto, portando ornamenti diversi fatti di penne sgargianti.

Non hanno nè dimora fissa nè campi coltivati, dovendo difendersi colla loro vita nomade dalle continue persecuzioni dei Caduvei, loro nemici antichi e dei quali il Boggiani ci promette presto una monografia.

Quando il ciamacoco è giunto alla pubertà, viene iniziato ai segreti d'amore da qualche vecchia o vedova.

Uccidono spesso le bambine a scopo maltusiano, in ciò rassomigliando ai Payaguà da me studiati nel Paraguay.

Sono appassionati del canto e del ballo.

Usano lance e frecce. Cogli archi tirano anche palline di fango per uccidere gli uccelli senza guastare le penne, precisamente come ho veduto in India e nel Paraguay.

Hanno anche scuri di pietra, ma le prendono dai Tumaná. Oggi hanno anche vecchi fucili presi da noi.

Non hanno sale e non ne usano. Sono voracissimi e proibiscono alle donne il mangiare la carne di cervo; mentre gli uomini sdegnano di mangiare gli uccelli e alcuni piccoli quadrupedi, cibi che credono degni soltanto di bambini e di donne. M.

Schmidt Emil. — **Reise nach Südindien.** Leipzig, 1894. 1 vol. di pag. 314, con 39 figure inserite nel testo.

L'autore ha fatto un lungo giro nell'India meridionale, partendo da Tutikoun e giungendo a Kalikut attraverso Madras, Trawankor, Tandschur, Tritschinopoli, Tinnewelly, il Capo Komorin, Triwandram, Kotschin, Koimbator, i Monti Animalien e i Nilghiri. Lungo la strada egli ha molto veduto e i suoi appunti sono interessanti anche per chi non è etnologo, descrivendo egli le sue impressioni sulle infinite razze trovate sul suo cammino. I disegni sono quasi tutti riprodotti da ottime fotografie fatte dall'autore e illustrano i tipi più intesessanti della proteiforme popolazione dell'India meridionale. M.

Issel A. — **Cenni di nuove raccolte nelle caverne ossifere della Liguria** (con una Tav.) Estr. dagli « *Atti d. Soc. Ligustica di Sc. Nat. e Geogr.* » Anno V, Fasc. IV. Genova, Ciminago, 1894. Di 35 pag.

Nel Febbraio '92, quando era Ministro della P. I., il Villari, informato delle scoperte avvenute in caverne della Liguria occidentale e per le quali alcuni Musei stranieri si erano arricchiti di fossili preziosi, incaricò l'A., assegnandogli una piccola somma, di tentare scavi in altre grotte della regione.

L'A. si rivolse a due non ancora esplorate, l'una detta « Garbasso », al capo di Noli, l'altra chiamata « di Barba Agostin » nelle adiacenze di Voze. Nessun risultato.

Allora si recò alle grotte « Pollera » e « di S. Eusebio », poco fra loro distanti e site lungo il rivo detto La Valle (affluente dell'Aquila) sopra Finalborgo. Nella seconda erano già state fatte ricerche dal D.r Giulio Podestà, e ne furono fatte altre, per incarico dell'A., dal D.r Gaetano Rovereto e principalmente dal Prof. Don Nicolò Morelli, il quale le continuò nel '93

e ne ha reso conto in una sua recente pubblicazione (1). Nella prima, segnalata da Don Ferrando nel 1873, questi e i Sigg. G. B. Rossi e Morelli, e lo stesso A. avevano già eseguite esplorazioni fruttuose. Delle nuove incominciatevi allora e continuate negli anni successivi rende conto colla presente Memoria.

Il D.r Rovereto visitò parecchie caverne del Finalese, ma in una sola, l' « Arma do Rian », in cui già l'A. aveva raccolto ossa di Lupo e di un Orso di specie estinta, ottenne un risultato da ricordarsi, cioè avanzi di Orso, Camoscio, Coniglio, Gallinacei e un Metatarsale umano con aspetto molto antico. Il medesimo nel rilievo chiamato Rocca di Perti costatò le prove di una stazione all'aperto, consistenti in cocci non torniti e simili a quelli delle vicine caverne, e scheggie di pietre verdi.

Nel Luglio di quest'anno l'A. continuò le indagini, portandole su varie caverne dei pressi di Spotorno e del Circondario di Albenga, delle quali dà i nomi e designa l'ubicazione, ma sempre senza frutto.

Della Caverna « Pollera » l'A. dà una pianta ed uno spaccato, comprendente i depositi, secondo N. Morelli. Nella parte generale egli si oppone vigorosamente alla conclusione del Colini (*Scoperte paletnologiche nelle caverne dei Balzi Rossi*, in « *Bull. di Paletn.* », Anno XIX, Parma 1893), che le sepolture delle Grotte di Mentone siano coeve di quelle della Pollera, delle Arene Candide ecc., salvo che del principio dell'età neolitica. Sostiene che le prime (che ormai saranno più di 9, poichè nella quinta caverna, o Barma Grande, si stanno esumando altri avanzi umani), contenenti scheletri non accompagnati nè da un coccio nè da una pietra levigata, non si può riferirle al neolitico senza rinnegare i principî generali più saldi della paletnologia.

La grotta Pollera servì, come altre del Finalese, ad uso di sepolcro e di ricovero, del quale ultimo l'A. enumera le prove, tra cui la potenza del deposito archeologico variante da 1 a 7 m. Egli sostiene che molte caverne hanno servito da ricovero contro l'Ab. Amerano, il quale di recente negò che gli antichi Liguri siano stati « tanto barbari da condurre vita da troglodíti ». Aggiunge, che il materiale proveniente dalle caverne « non ci consente di accertare alcun progresso verificatosi nelle industrie e nelle arti dei cavernicoli dai tempi più remoti fino a quelli in cui si manifestano i primi segni della civiltà romana ».

Nel secondo periodo degli scavi si esumarono i resti di 10 individui umani, giovani e bambini: meno quelli di uno, che stavano a m. 1,70, giacevano fra 3 e 4 m. di profondità, all'estremità S. O., presso l'apertura e la parete della grotta. Due di tali scheletri sono di giovinetti da 14 a 15 anni, ben conservati, e due sono di fanciulli al disotto di 9 anni; gli altri sono di bam-

---

(1) Morelli N., *La caverna di S. Eusebio nel Finalese.* Con 2 tav., in « Atti della Soc. Ligust. ecc. » Anno V, Fasc. III.

bini e in pessimo stato. Tutto il materiale antropologico fornito da questa caverna, tra cui scheletri di adulti raccolti da precedenti investigatori, aspetta ancora uno studio particolareggiato. I teschi dei due giovinetti su indicati sono dolicocefali e, l'uno manifestamente, l'altro leggermente, prognati.

Avendo il Morelli quasi esaurito lo studio dei corpi organici rinvenuti nella grotta, l'A. si limita ad enumerare i Mammiferi incontrati nelle sue ricerche: « *Ursus arctos, Meles taxus, Canis vulpes, Canis* sp., *Martes abietum, Sus scrofa, Sus palustris, Bos primigenius, Cervus elaphus, Cervus capreolus, Capra hircus, Ovis Aries, Lepus timidus*, ecc. »

Tra i manufatti ne sono descritti di osso, e sono punte di lancia, stiletti, una punta di raffio o fiocina, un ago fornito di cruna, spatole, corni cervini lavorati, due incisivi di Suino appuntati nella radice. L'oggetto più raro, perchè uno simile non fu ancora segnalato, è un *pugnale* ricavato da un' Ulna *umana* di adulto.

Delle conchiglie lavorate fa parte una *Mitra oleacea* (Reeve), specie ora vivente nell' Oceano indiano.

I manufatti litici sono 16 ascie levigate « di pietre verdi.... anfiboliche e dioritiche, non diverse da quelle che abbondano nella formazione serpentinosa antica dell'Apennino ligure », uno scalpello, un brunitoio, coltellini, pietre da affilare e da appuntare, tra cui un pezzo di *pomice* fluitata; macine, macinelli, mazzuoli.

Tra i fittili quasi interi sono da notare due piccoli bicchieri e soprattutto un « vaso da tinta » piccolo, ornato di graffiti. Molti frammenti indicano forme già conosciute. Vi si aggiungono una fusaiola e un disco ricavato da un coccio. E. Regàlia.

Bordier D.r — **Sur l'utilité de la nouvelle division paléthnologique de l'âge de la pierre,** de M. Philippe Salmon. Grenoble, 1894.

L'A. raccomanda caldamente ai paletnologi la divisione in sei epoche dell' età della pietra proposta dal Salmon, presentandone un prospetto in cui sono indicati i luoghi, l'industria litica, nonchè le altre industrie, le abitazioni e le sepolture proprie di ciascuna epoca.

I periodi sono tre: il paleolitico quaternario, il mesolitico e il neolitico. Il primo di questi periodi abbraccia due epoche, cioè la chelleana e la musteriana, con una transizione fra esse, che si può chiamare chelleo-musteriana. Dal 1° periodo si passa, per la transizione mustero-magdaloniana al periodo mesolitico, alla sua volta distinto nell' epoca magdaleniana e nell' epoca campignana, alla lor volta congiunte dalla transizione magdaleno-campignana.

Finalmente il periodo neolitico si divide nell' epoca casseo-robenhansiana e nell' epoca carnaceana. M.

Wilson Thomas. — **Minute stone implements from India.** Washington, 1894. Di pag. 6 con 2 tav.

È la descrizione di molti curiosi e minuti strumenti di pietra trovati nelle caverne delle montagne Vindya nell' India. Hanno la forma di mezzaluna, di trapezio o di triangolo scaleno. La forma triangolare e le loro punte farebbero supporre, che potessero servire come punte di freccie, e di certo che se fossero stati rinvenuti sulla costa di California, questa supposizione potrebbe avere un grande fondamento, ma essi sono affatto diversi da qualunque punta di freccia fino ad ora trovata nell' emisfero occidentale. Altri hanno suggerito che si tratti di strumenti per il tatuaggio, ma non abbiamo ragioni sufficienti per difendere questa ipotesi. Alcuni di questi oggetti, piccoli e diritti, possono aver servito come aghi o perforatori, altri invece possono essere stati adoperati per cavar sangue o per fare scarificazioni. Per ora almeno non è neppur concesso dare un battesimo etnico a questi prodotti della più elementare industria umana.

M.

D'Ancona Prof. Cesare. — **Storia genealogica del Cavallo.** (*Atti dell'Acc. dei Georgofili*, 1894). Firenze, 1894. Di pag. 24 con una tav.

Secondo l'A. non si conosce con sicurezza in qual' epoca storica o preistorica sia stato addomesticato il cavallo. Si crede generalmente che i primi domatori del cavallo siano stati i popoli dell'Asia centrale e che l'abbiano poi introdotto in Europa colle loro immigrazioni. Quel che è certo si è che nell'epoca del bronzo il cavallo era un animale domestico in Europa, e ne troviamo gli avanzi nelle palafitte della Svizzera come nelle terremare dell'Italia.

Il cavallo quaternario presenta alcune differenze che lo distinguono dall'*Equus caballus*, per cui se ne fecero varie specie, quali l'*E. adamiticus* dello Schloth, l'*E. fossilis* del Meyer, l'*E. brevirostris* del Kaup, l'*E. plicidens* dell' Owen, l'*E. intermedius* del Forsyth Major, l'*E. Larteti* del Cocchi, ed altri. In ogni modo per l'A. è il Cavallo quaternario il progenitore di tutti i cavalli dell' epoca nostra. Nell' epoca neolitica non troviamo quasi affatto più avanzi di questo animale in modo da destare il sospetto che dall' Europa almeno fosse sparito. Ricompaiono però all' epoca del bronzo quando questo animale era già addomesticato.

Un altro fatto singolare nella storia genealogica del Cavallo è che in America, mentre troviamo molte specie di cavalli fossili, che vissero nel periodo quaternario ed anche in periodi anteriori, nessun *Equus* vivesse più quando il Nuovo Continente fu aperto all' Europa, e la memoria di un animale qualunque simile ad esso era del tutto svanita.

Quanto alla derivazione del nostro Cavallo dai cavalli fossili anteriori vien tracciata dall'A. in questo modo.

Eocene: *Orohippus* (*Pachynolopus*) — *Mesohippus*
Miocene: *Miohippus* (*Anchitherium*) — *Protohippus*
Pliocene: *Pliohippus*
Pleistocene: *Equus*. M.

Holmes H. William. — **Are there traces of Man in the Trenton gravels.** (*The Journal of Geology*. Vol. I, 1893). Chicago. Di pag. 23, con fig.

Alla domanda che l'A. si propone nel presente opuscolo, risponde di non poter rispondere ancora affermativamente, ma nello stesso tempo non si crede autorizzato a dare un'assoluta negativa. M.

— **Traces of glacial Man in Ohio.** (*The Journal of Geology*. Vol. I, 1893). Chicago. Di pag. 19 con una tav.

Gli oggetti litici trovati nell'Ohio e studiati dall'H. proverebbero, secondo alcuni, che in questa valle visse l'uomo paleolitico. Ma l'A. afferma che essi non sono veri strumenti ma rifiuti di fabbricazione, e per di più furono trovati in tre diverse località. Rimane quindi ancora aperta la questione se nella valle dell'Ohio vivesse l'uomo glaciale. M.

— **Distribution of Stone Implements in the Tide-water country.** (*American Anthropologist*). Washington, 1893. Di pag. 15 con 2 tav.

L'A. studiando la distribuzione degli oggetti litici in diverse regioni del Maryland e della Virginia, dimostra la necessità di studiare gli avanzi delle epoche preistoriche con un metodo severamente scientifico, non descrivendole isolatamente, ma secondo il loro giacimento e in rapporto colle roccie del paese, in cui si trovano e il grado di civiltà degli uomini che devono averli fabbricati. M.

Török (Von) Prof. D.r Aurel. **Der palaeolithische Fund aus Miskalcs and die Frage des diluvischen Menschen in Ungarn.** (*Ethnol. Mittheil. aus Ungarn*, 1893. Di pag. 24 con una tav.

L'A. studiando i depositi paleolitici di Miskolcs, conclude che non bastano per dimostrare la presenza dell'uomo diluviale in Ungheria, benchè nella caverna di O-ruzsiner si siano trovate ossa carbonizzate dell'*Ursus spelœus*, non essendosi ancora rinvenuto mai nè un osso umano nè un istrumento litico. M.

G. Tropea. — **Studi siculi e la necropoli zanclea.** Messina, 1894. Opusc. di pag. 27.

I numerosi prodotti dell'arte sicula venuti alla luce in questi ultimi tempi hanno permesso di stabilire tre periodi dell'antica arte sicula, corrispondenti a tre diverse epoche della civiltà.

Nel primo l'arte abbonda di strumenti litici, ascie di basalto, coltelli di selce, oggettini ornamentali di pietra e pochissimi oggetti di bronzo.

Nel secondo l'industria è enea, ma accanto al bronzo più frequente si trovano ancora gli avanzi dell'industrìa della pietra, scarsi coltelli di piromaca, frequente ancora l'ascia di basalto, daghe, scalpelli, fibule in bronzo, rappresentanti i tipi micenei.

Nel terzo periodo l'influenza greca è più viva e pare al T. che mentre nel 2° periodo si può parlare di un'imitazione greca eseguita dai Siculi, nel 3° periodo invece vediamo un vero distacco tra l'imitazione e i modelli originali. L'arte sicula rimane quasi stazionaria dinnanzi alla pura arte greca delle colonie, mentre la greca si mostra a noi in tutta la sua finezza e in tutto il suo splendore. M.

Mc Guire J. D. — **On the evolution of the art of working in stone.** (*American Anthropologist*, July, 1893.) Washington D. C. Di pag. 23.

L'A. ha fabbricato coi soli strumenti di pietra punte di freccia ed altri strumenti litici, dimostrando come questa fabbricazione sia assai più facile e spedita di quanto fu creduto fin quì. Invece di mesi e di anni, bastano poche ore per fare colla scheggiatura una punta di freccia. M.

Piette Ed. — **L'Époque Éburnecnne et les races humaines de la période glyptique.** Saint-Quentin, 1894. Di pag. 27.

L'autore distingue nelle età preistoriche un periodo gliptico, che comprende due grandi epoche; l'*eburnea* o età dell'elefante e la *turandiana* o età del renne.

Studia principalmente la Stazione di Brassempouy, dove si trovarono avanzi di pantere, di iene, di lupi, volpi, dell'orso delle caverne, del rinoceronte, del manmut, del cavallo, dell'auroc, del renne e del cervo.

Le selci rinvenute in questo deposito sono del tipo Solutré; ma ciò che vi ha di più singolare sono le figurine in avorio. Le donne, quando vi sono rappresentate, presentano secondo il Piette i caratteri della steatopigia e dell'allungamento delle piccole labbra.

Da queste figure l'autore trae argomento per descrivere la razza umana di quel tempo e di quel luogo, che dichiara steatopige e coll'ipertrofia delle ninfe; ma noi troviamo davvero molto audace questa conclusione. È assai più logico ammettere, che quei poveri artisti preistorici, volendo

fare dei ritratti, facevano invece delle caricature, esagerando lo sviluppo delle natiche e dei genitali femminei.

Chi oserebbe oggi descrivere gli italiani del medio evo dalle pitture preraffaellesche, o anche da quelle di Giotto? Eppure quanti secoli son corsi dall'*epoca eburnea* alle più antiche pitture dell'Italia! M.

Schmidt Emil. — **Vorgeschichte Nordamerikas im Gebiet der Vereinigten Staaten.** Braunschweig, 1894. 1 vol. di pag. 216 con figure.

L'autore indaga le più antiche traccie lasciate dall'uomo nell'attuale territorio degli Stati Uniti, studia gli strumenti preistorici di rame, gli indigeni preistorici ad oriente delle Montagne Rocciose e al sud-ovest degli Stati Uniti, illustrando e commentando con molta dottrina tutto il ricco materiale raccolto fino ad oggi dagli etnologi e dagli antropologi. Egli crede di esser riuscito a rannodare la preistoria cogli indigeni, che popolano ancor oggi il territorio americano. M.

Gruber Eduard. — **Experimentelle Untersuchungen über die Helligkeit der Farben.** Leipzig, 1893. Di pag. 30.

È un lavoro molto interessante di psico-fisica sperimentale, nel quale si studiano le diverse cause, che possono influire sui giudizii individuali della chiarezza dei colori. M.

Bourke John G. — **Popular medicine, customs, and superstitions of the Rio Grande.** Di pag. 28.

L'A. che per lungo tempo comandò la guarnigione del Forte Ringgold nel Texas, ha raccolto in questo suo lavoro le superstizioni, specialmente mediche, di quegli abitanti, che sono il prodotto dell'incrociamento degli Spagnuoli e degli Aztechi. È curioso il raffronto di alcune di queste superstizioni con quelle raccolte da noi nell'Entrerios (Repubblica Argentina) e pubblicate da molti anni nelle *Lettere mediche sull'America meridionale* e nel *Rio de la Plata e Tenerife.* M.

Cyrus Adler. — **The Shofar, its use and origin.** Washington, 1893. Di pag. 14 con 4 tav.

È una dotta monografia dello *Shofar*, che è molto probabilmente il più antico strumento musicale da fiato che si sia usato dall'uomo, e che secondo il Prof. Steinthal, rimonterebbe ai tempi preistorici. Oggi non è usato più che rare volte nei riti giudaici. L'A. ne descrive e ne figura le diverse forme. È sempre però fatto col corno di un montone o di una

capra, tagliato ad una delle estremità, per cui viene ad essere una piccola tromba. Nella Bibbia se ne parla in più luoghi e le trombe colle quali Gedeone fece cadere le mura di Gerico, non erano che *Shofar*. Anticamente servì come strumento guerresco o per annunziare pericoli o proclamar gride, e fu poi adoperato nei riti sacri. La parola ebraica deriva probabilmente dall'assiro *Sappar*, una specie di capra selvatica. Lo *Shofar* usato nei riti giudaici è per lo più raddrizzato col calore o colla cottura nell'olio.

Il Museo Psicologico di Firenze possiede un *Shofar*, che si suonava ancora in un oratorio israelitico di Padova nel 1542, e fu esposto a Milano nella grande Esposizione dell'81. Questo non è artificialmente raddrizzato e presenta la curva a spirale solita a vedersi nelle corna del montone, e non presenta altre traccie di lavorazione che in due solchi, che fanno il giro dell'estremità terminale del corno. M.

Ferriani. — **I minorenni delinquenti.** Milano, 1894.

Questo dotto volume interessa la sociologia e la psicologia in una volta sola, ed è degno in tutto dell'autore delle *Madri snaturate* e di altri lavori, che si distinguono tutti per il metodo prettamente scientifico con cui sono scritti e per il sentimento altamente umanitario che li ispira.

L'A. è persuaso che causa prima della frequente delinquenza dei nostri giovanetti è l'ambiente viziato nel quale nascono e crescono. A questa triste influenza è da aggiungersi la somma trascuranza delle classi superiori per le inferiori. Egli è persuaso (e noi gli diamo piena ragione) che si esagera in generale l'influenza moralizzatrice dell'istruzione. Aprite le scuole e chiuderete le carceri, si dice da molti; ma secondo il F. nulla è più illusorio e più falso. L'istruzione per sè stessa non è che uno strumento che non vale quanto ciò che vale il braccio che lo maneggia, per cui può essere aiuto o correttivo del delitto. Le statistiche dimostrano nel modo più perentorio, che l'istruzione cresciuta non diminuisce la delinquenza, ma soltanto la trasforma e la sposta. Alla criminalità violenta si sostituisce la ingegnosa, e come si dice volgarmente, il diavolo non ci perde nulla. Il F. ha studiato più di 2000 fra fanciulli o minorenni criminali e di questi 1336 sapevano leggere e scrivere, 325 possedevano un'istruzione al di sopra della media, 129 avevano avuto un'istruzione superiore, 210 soltanto erano analfabeti. Egli vuole una riforma radicale dell'istruzione primaria, per cui ci si occupi più dell'educazione che dell'istruzione. Il grido del Crispi: proteggiamo l'infanzia, non deve essere soffocato dall'apatia crudele delle classi dirigenti. L'infanzia criminale è il più delle volte l'infanzia abbandonata. Alla medicina repressiva dobbiamo sostituire la medicina preventiva. Facciamo degli asili e dei rifugi pei fanciulli condannati necessariamente al vizio dall'abbandono o dai cat-

tivi esempi della famiglia. È questo il mezzo più efficace per diminuire la cifra dei minorenni delinquenti. In Inghilterra, in Belgio, in Germania, in Svizzera troviamo molti istituti di fondazione privata destinati unicamente a proteggere e a moralizzare l'infanzia. In Italia questi stabilimenti son pochi e funzionano malamente: convien riparare a questo grave difetto del nostro bilancio morale. M.

D.r A. De Blasio. — **Il tatuaggio dei camorristi e delle prostitute di Napoli.** Torino, 1894. Opusc. di pag. 22 con 18 disegni.

A Napoli il tatuaggio della *mala vita* è apparente ed occulto. Il primo si fa sul dorso della mano e sul mento e consiste in soli puntini, rappresentanti *nèi di bellezza* o *marchio di graduazione.* Gli occulti sono più frequenti dei visibili. L'A. classifica i diversi disegni da lui osservati negli uomini in 11 categorie, cioè tatuaggio religioso 21 volte, tatuaggio d'amore 30, tatuaggio di nomignolo 2, di vendetta 33, di graduazione 13, di disprezzo 1, di professione 2, di bellezza 2, di data memorabile 13, osceno 19, simbolico 13.

Delle 531 prostitute esaminate solo 47 erano tatuate, in 39 i segni erano apparenti, in 8 occulti. M.

Hegar D.r Alfred. — **Der Geschlechtstrieb. Eine social-medicinische Studie.** Stuttgart, 1894. Un vol. di pag. 154.

L'A. in questo suo libro tocca tutti i problemi sociologici e igienici del celibato, del matrimonio e della sterilità volontaria, combattendo con calda convinzione tutto quanto fu scritto dal Bebel sulla donna e sull'organizzazione della famiglia.

Scopo principale dell'opera è di dimostrare, che sono esagerati i danni dei quali si accusa la castità e quindi combattere gli scrittori maltusiani, che consigliano l'*amplesso preventivo.* M.

Letourneau Charles. — **L'évolution littéraire dans les diverses races humaines.** Paris, 1894. Un vol. di pag. 574.

Quest'opera fa seguito alle altre dello stesso A. sull'evoluzione della morale e della famiglia, della proprietà, della politica, del diritto e della religione. Il ponderoso e vasto problema della letteratura nelle diverse razze umane è studiato col metodo e le esigenze della scienza moderna, e il libro è scritto con quella solita chiarezza e con quell'ordine, che sembrano virtù nazionali della Francia.

Il L. va spiando le origini della letteratura fin nei primi crepuscoli estetici degli animali, salendo poi gradatamente all'esame delle lingue

primitive, del linguaggio nel bambino, per passar poi, in ordine gerarchico, alle letterature degli Australiani, dei Negri, dei Papuani, dei Polinesiani, degl'indigeni dell'America. Giunto ai popoli civili ci presenta in un quadro l'antica letteratura del Perù e del Messico, poi quella dei popoli Mongoloidi, dei Chinesi e dei Giapponesi. La letteratura dei popoli di razza bianca è studiata presso gli Egiziani, i Berberi e gli Abissini. Tutto un capitolo è dedicato allo studio sommario della letteratura araba, un altro a quello della letteratura giudaica, mentre la feconda letteratura indiana si trova a disagio nei due capitoli che le son dedicati. La letteratura persiana è contenta di un sol capitolo, mentre la greco-romana ne ha due. L'estetica letteraria degli Europei barbari è esaminata presso i Finni, gli Slavi, i Germani e i Celti. La letteratura medioevale è studiata nel Romancero spagnuolo, nella poesia epica dei Tedeschi, nei Romanzi della Tavola Rotonda e nella canzone di Orlando.

Il volume ricchissimo di fatti e di confronti si chiude con una sintesi, tracciata a grandi linee, della lenta e progressiva evoluzione, che ha subìto il pensiero umano dai tempi più remoti fino a noi. Tratteggiando le letterature moderne e la contemporanea, l'A. dimostra la stretta relazione fra esse e lo stato sociale, dimostrando la sincerità della letteratura medioevale, la sua decadenza e il suo pseudo-lirismo. Lo studio del passato gli dà diritto a tentare una profezia sull'avvenire della letteratura. Pare però che la storia non gli faccia vedere troppo roseo questo avvenire. Egli vede che tutte le nazioni che ci hanno preceduto sulla scena del mondo, scrivendo una pagina di gloria immortale, hanno però avuto tutte quante un fine più o meno triste. Pare a lui, che alcuni segni precursori annunzino che la nostra Europa colle sue colonie sia giunta all'epoca critica. Si conforta però nel pensiero, che il naufragio sociale è poco probabile, perchè si comincia a sentire il bisogno di virare di bordo. Percorrendo la letteratura attraverso le razze e la storia, si vede che l'estetica è sempre strettamente collegata collo stato sociale e politico, di cui non è che il riflesso. Perchè un'opera letteraria attraversi i secoli, restando sempre viva e giovine, conviene ch'essa riassuma splendidamente le aspirazioni più generali del tempo e del paese che l'hanno vista nascere. Nelle nostre società dove domina un individualismo quasi anarchico, dove quasi nessuno occupa il suo vero posto, dove i rapporti sociali son troppo spesso conflitti d'interessi e di appetiti egoistici, non può esistere un ideale comune, che abbia una certa elevatezza. Ed è per questo che il L. teme, che la nostra letteratura contemporanea non sia un giorno giudicata molto severamente dai critici dell'avvenire. Essi vi troveranno troppa frivolezza e troppa trivialità. Quanti poeti incapaci di astrarsi dalla loro piccola personalità! Quanti scrittori che ci raccontano con ridicola minuzia i loro insignificanti fenomeni psichici, che sembrano a loro molto grandi, solo perchè li studiano col microscopio dell'egoismo.

La società rinnovellata avrà bisogno di una nuova estetica. Le sue grandi opere letterarie non si ispireranno più ad un individualismo ad oltranza, ma ad un'ardente simpatia sociale ed umanitaria. Anche all'infuori dei sentimenti altruistici gli scrittori dell'avvenire troveranno un'altra fonte d'ispirazione e dove finora pochissimi hanno attinto, cioè la fonte delle grandi idee scientifiche. Il L. con questo non vuol dire, che si ritornerà alla poesia didattica, ma che la poesia si ispirerà alle idee madri della filosofia scientifica, e così le opere d'arte, malgrado i progressi continui e trasformatori della scienza, saranno immortali, come lo è ancor oggi il poema di Lucrezio. M.

Balfour Henry. — **The evolution of decorative art, an essay,** ecc. London, 1893, Un vol. di pag. 131.

In piccolo volume si può dire che questo libro contenga l'alfabeto storico delle arti decorative, studiate fin dai tempi preistorici e accompagnate poi fino ai giorni nostri attraverso l'evoluzione delle più grandi civiltà.

L'A. distingue nell'evoluzione dell'arte decorativa tre grandi epoche: 1° L'uomo approfitta di accidenti naturali nelle forme delle piante o degli animali per ricavarne dei motivi estetici. Così, ad esempio, sopra un ramo di un albero i nodi simmetrici dei rami, che si possono poi rendere ancor più evidenti con diverse colorazioni. 2° L'uomo riproduce artificialmente le simmetrie e gli accidenti della natura, imitando o copiando. 3° L'uomo va mutando poco a poco, consciamente o inconsciamente, le forme e le figure trovate nel gran libro della natura.

Ecco la bella definizione che ci dà il B. dell'evoluzione dell'arte: « L'arte non è cosa di origine spontanea ma di sviluppo lento e graduale, benchè costante, che sempre si muta colla tendenza a progredire dal semplice al complesso; e mentre noi possiamo studiare e comparare le sue fluttuazioni nel passato e vedere i cambiamenti che subisce attualmente, e speculare sulle sue origini, non possiamo però in alcun modo prevedere l'avvenire dell'arte. » M.

Crooke W. — **An introduction to the popular religion and folklore of northern India.** Allahabad, 1894.

La mitologia dell'induismo fu già illustrata da molti e valenti scrittori, non così la storia delle divinità minori. Quest'opera viene appunto a riempire questa lacuna. L'A., stabilito da molti anni nell'India, tratta appunto delle divinità minori, come sono ancor oggi venerate nel nord dell'India, tracciando così le prime linee della religione popolare e del folklore di questa vasta regione. Egli tratta delle piccole divinità eroiche

e dei villaggi e di quelle che governano le malattie. Parla dell'adorazione degli spiriti dei morti, che si distinguono in buoni e in cattivi. Tratta lungamente del malocchio, degli alberi e del serpente, del totemismo e del feticismo, dell'adorazione degli animali e dell'*arte nera*, descrivendo da ultimo alcune feste campestri del nord dell'India. M.

Brancaleone-Ribaudo D.r Pietro. — **Studio antropologico del militare delinquente.** F.lli Bocca, 1894. Un vol. di pag. 101, con 30 tav.

L'A. è un discepolo convinto della nuova scuola d'antropologia criminale ed è quindi naturale, che nel suo lavoro si trovino tutti quei difetti di cui abbiamo sempre accusato il Lombroso.

Il lavoro nella sua parte tecnica è molto accurato e diligente, le Tavole geografiche sono bellissime e interessanti i molti fac-simili dei tatuaggi osservati nei soldati delinquenti. Manca una cosa sola, la base scientifica del lavoro, non sapendo noi trovare quali conclusioni psicologiche e pratiche possano derivare dal confronto di 559 soldati delinquenti con 100 soldati normali. Il soldato non è una specie e rappresenta solo un incidente passaggero della nostra vita sociale. Più scientifico e soprattutto più pratico sarebbe stato il confrontare i delinquenti borghesi con quelli che portano l'uniforme per provare quale influenza eserciti sul delitto l'ambiente forzato e tutto speciale della vita militare.

Nel dichiarare poi come caratteri anomali alcune varietà morfologiche innocentissime l'A. giunge al colmo, chiamando anomalie di degenerazione lo sviluppo eccessivo delle mammelle, le mani tozze, il taglio obliquo della palpebra, la forma parabolica dell'arcata dentaria, l'esistenza di peli in parti insolite, ecc. M.

La Scola Francesco. — **Osservazioni sull'origine e su talune manifestazioni del carattere.** Palermo, 1894. Un vol. di pag. 232.

Non crediamo che questo libro porti nuova luce sull'argomento ch'egli ha trattato. Egli avrebbe dovuto incominciare a dirci che cosa egli intenda per carattere, essendo questa parola adoperata con significati molto diversi, secondochè s'intende parlare di una funzione etica o di una speciale fisonomia individuale del pensiero o del sentimento. L'A. invece si accontenta di dichiarare, che il carattere individuale deriva esclusivamente dall'organismo, ciò che davvero non occorre di dimostrare; e quando egli aggiunge, che l'ambiente esercita un'influenza diretta sul solo organismo, aggiunge un altro assioma, che non ha bisogno di dimostrazioni. Crediamo poi del tutto falso l'affermare che la nota costante e fondamentale del carattere è l'egoismo.

Non mancano alcune buone osservazioni, ma il metodo con cui è studiato il carattere manca di ogni indirizzo scientifico e l'oscurità dello stile non serve a nascondere il disordine con cui son studiati ad uno ad uno i diversi aspetti del problema. M.

Grassi-Bertazzi Giambattista. — **Monismo Psicologico.** Catania, 1894. Un vol. di pag. 182.

L'A. non accetta il monismo idealista, perchè si riduce ad una metafisica sovrasensibile, nè il monismo materialista perchè non arriva a spiegare tutti i fenomeni della Natura, dal regno inorganico a quello che egli chiama superorganico. Per lui le due faccie dell'essere sono la materia e lo spirito, in modo che l'una non si può pensare senza dell'altro e perchè formano un tutto inscindibile. Sembra che per l'A. il monismo non sia che l'affermazione, che in tutta la Natura vi è una legge sola che la governa, ed egli la trova nella vita cosmica, nella biologica e nella psicologica.

Una delle conseguenze del monismo dell'A. è questa, che anche un cristallo deve esser dotato di elementi psichici, perchè è anch'esso un organismo e deve quindi possedere gli elementi embrionali di quelle funzioni, che si manifestano in una forma più appariscente nel protoplasma, nei protisti e più insù, nelle forme meravigliose degli organismi superiori. M.

Witkowski G.-J. — **Les accouchements dans les beaux-arts, dans la littérature et au théatre.** Paris, 1894. Un vol. di 590 pag., con 212 fig. nel testo.

Benchè sembra che il titolo di questo libro ci dica che non interessa che le belle Arti, la letteratura e il teatro, ha pure un interesse per la nostra scienza, dandoci un ricco materiale per l'etnografia e la psicologia comparata. M.

Wlislocki von D.r Heinrich. — **Volksglaube und Volksbrauch der Siebenbürger Sachsen.** (*Beiträge zur Volks - und Völkerkunde. Erster Band.*) Berlin, 1893. Un vol. di 212 pag.

È una raccolta delle credenze popolari, delle superstizioni e degli usi della Sassonia Sibenburghese. L'A. studia le credenze relative al demonio e agli spiriti, i pronostici dell'avvenire, così come le più antiche tradizioni, quasi mitologiche, conservate specialmente nella medicina popolare. M.

Büttner D.r C. G. — **Lieder und Geschichten der Suaheli** (*Beiträge zur Volks- und Völkerkunde. Dritter Band.*) Berlin, 1894. Un vol. di 202 pag.

L'A., che è Professore nel Seminario per le lingue orientali a Berlino, ci dà in questo volume la traduzione delle canzoni e delle novelle dei Suaheli, fornendoci così un nuovo e prezioso materiale per la psicologia comparata delle razze inferiori. Riesce pure molto interessante lo studiare le modificazioni subìte dai canti popolari, dalle novelle degli Arabi passando nei cervelli delle popolazioni analfabete dell'Africa orientale.

M.

Ferreira-Deusdado A. — **Anthropologia criminal e o Congresso de Bruxellas.** Lisboa, Imprensa Nacional, 1894. Un vol. di pag. 302.

È una dotta e completa relazione del Congresso di Antropologia criminale tenuto a Bruxelles nel 1892, e nello stesso tempo è una critica severa del Lombroso e della sua scuola. M.

Freih. von Andrian Ferdinand. — **Ueber den Wetterzauber der Altaier** (*Corresp.-Blatt d. deutsch. anthrop. Ges.* 1893) München. Di pag. 36.

È uno studio molto diligente delle superstizioni popolari dei popoli altaici relative alle stagioni e alle vicende meteorologiche. M.

Nuttall Zelia. — **Note on the ancient mexican calendar System.** Communicated to the tenth International Congress of Americanists. Stockolm, 1894. Di pag. 36.

L'Autrice, che è una delle più alte autorità nel campo dell'etnologia e filologia azteca, ha fatto di recente una scoperta importantissima, che raccolse l'ammirazione dei dotti raccolti a Chicago, a Barcellona e ultimamente nel X° Congresso Internazionale degli Americanisti a Stoccolma.

Oggi possiamo dire che il mistero del calendario azteco ci è noto nel suo meraviglioso organismo e nei suoi più minuti particolari. L'anno solare dei Messicani incominciava coll'equinozio della primavera e il calendario metteva d'accordo i movimenti apparenti del Sole, della Luna e di Venere. I sacerdoti astronomi del Messico avevano un calendario lunare, che consisteva in periodi di 265 giorni ciascuno e che serviva a registrare le date astronomiche e gli avvenimenti storici.

L'Autrice continua i suoi studi profondi su questo argomento e alle sue ricerche le ha molto giovato un manoscritto azteco anonimo della Biblioteca Nazionale di Firenze. M.

Manouvrier L. — **Essai sur les qualités intellectuelles considérées en fonction de la supériorité cérébrale quantitative.** (*Revue Mensuelle de l'Ecole d'Anthrop.*, 15 Mars 1894). Di pag. 29.

Il M. in lavori antecedenti ha già sfatato il dogma dell'inferiorità intellettuale della donna, dimostrata dal minor peso del suo cervello. In questo suo nuovo scritto ha allargato i suoi studi in un campo più largo, esaminando le qualità intellettuali nei loro rapporti col peso del cervello.

Fino ad ora si è sempre parlato molto vagamente, trattando del cervello, della *qualità*, che poteva supplire alla quantità, ma nessuno sapeva poi dirci in che dovesse consistere quella *qualità*. Oggi però noi ci siamo alquanto avvicinati alla soluzione dell' arduo problema. L' illustre istologo Ramon y Cajal crede che la cellula psichica svolge la sua attività con tanto più di efficacia quando essa presenta un maggior numero di espansioni protoplasmiche, somatiche e collaterali, e quanto più queste ultime all' uscire dal loro cilindrasse sono più numerose, più lunghe e più ramificate. Un cervello di volume medio od anche al disotto della media può esser quello di un uomo di genio, perchè possiede un numero molto maggiore di elementi cerebrali attivi in confronto alla nevroglia, che non è poi, alla fine, che tessuto connettivo.

Il M. pensa che la superiorità ponderale del cervello non può rimpiazzare alcuna delle altre condizioni di superiorità intellettuale, ma non può essere rimpiazzata da alcun' altra. Essa possiede un valore proprio, di un ordine speciale e in questo suo scritto egli si sforza di dimostrare questa verità. M.

Ammon Otto. — **Die Bedeutung des Bauernstandes für den Staat und die Gesellschaft.** Sozialanthropologische Studie. Berlin, 1894. Di pag. 36.

È uno studio sociologico sulle condizioni dei contadini in Germania e sui loro rapporti collo Stato. Questo lavoro fu premiato in un concorso bandito dal giornale *Das Land*. M.

Müller Ewald. — **Das Wendentum in der Niederlansitz.** Kottbus. Vol. di 192 pag. con illustr.

È una monografia molto interessante dei costumi degli abitanti della regione Venda nella Bassa Lusazia. M.

Lloyd Morgan C. — **An introduction to comparative psychology, with diagrams.** London, 1894. Di pag. 382.

Il titolo è molto modesto, ma l' opera è invece molto profonda e anche quando noi non possiamo esser d' accordo in tutto coll' autore, dobbiamo

ammirare il metodo rigorosamente scientifico, con cui ha trattato il difficile argomento e le molte osservazioni e le ingegnose esperienze, con cui egli ha voluto spiare i primi crepuscoli dell' intelligenza negli animali superiori (cioè nei vertebrati), cercando di stabilire in che essa differisca da quella dell' uomo.

Egli è partito dall' esame dei fenomeni di coscienza, nei quali molto giustamente egli trova l' alfabeto della psicologia, e da essi si è elevato a studiare in sè le leggi dell' associazione, l' associazione delle idee negli animali, la memoria, l' analisi delle impressioni, la sintesi e la correlazione, l' automatismo e il controllo, l' istinto e l' intelligenza, la percezione delle relazioni, il pensiero, l' evoluzione della coscienza, e la sintesi selettiva nella sua evoluzione.

L' autore è monista e evoluzionista e crede che per studiare i fenomeni psicologici conviene adottare lo stesso metodo, che adoperiamo per classificare le forme zoologiche, e la loro successione dal semplice al complesso.

In questo saggio di psicologia comparata tracciato da mano maestra e che è certamente il frutto di lunghe meditazioni appoggiate sempre sui fatti della natura il Morgan non subisce alcuna influenza di *odium theologicum* nè di *odium antitheologicum*, non mostrandosi geloso che della verità.

A noi pare però, che in una cosa sola egli sbaglia, quando cioè vuol disegnare una linea recisa di distinzione fra i fatti psichici degli animali e quelli dell' uomo.

« Confrontando (egli dice) la psicologia dell' uomo e quella degli ani-
« mali superiori, troviamo una radicale differenza in ciò che l'uomo per-
« cepisce le singole relazioni fra i fenomeni e coi concetti generali che
« ne deriva sale al pensiero sintetico; mentre gli animali non percepi-
« scono le relazioni e non hanno un pensiero sintetico (*no conceptual*
« *thought*). »

Questa, che è la conclusione di tutto il volume è nel testo inglese ancor più oscura di quella che mi son sforzato di ridurla; ma in ogni modo è troppo recisa e dogmatica per esser vera.

La differenza fra il pensiero dell' uomo e quello degli animali superiori non sono nè una sola, nè poche e per tracciarne i confini ci vogliono assai più parole, che non quelle adoperate dall' autore e soprattutto un più paziente e più lungo lavoro di analisi comparativa.

Forse il Morgan avrebbe potuto tracciare con maggior chiarezza questi confini, se avesse studiato i bambini e i selvaggi colla stessa osservazione acuta e profonda con cui ha studiato i nostri animali domestici. In essi avrebbe trovato quelli anelli, che congiungono i più alti e più complessi fenomeni intellettuali degli uomini di razza alta coi fatti più semplici di coscienza, che si osservano anche negli animali più stupidi.

In ogni modo non esitiamo a dire che il libro del Morgan è uno dei più profondi lavori di psicologia positiva venuti alla luce in questi ultimi tempi.

M.

Grüber Prof. Edouard. — **L'audition colorée et les phénomènes similaires.** Londres, 1893. Di pag. 11. (Dai *Rendiconti del Congresso di psicologia sperimentale di Londra del 92*).

L'autore riassume i suoi studii sull'*audizione colorata*, cioè sul fenomeno già osservato da altri che una sensazione dell'udito si associa involontariamante ad una sensazione di colori, per cui per esempio l'*a* richiama il bianco chiaro, l'*e* il giallo chiaro, l'*i* l'azzurro chiaro, l'*o* il nero intenso, l'*u* il nero pallido. Egli crede che non si abbia solamente una serie di fatti di associazione fra il colore e l'udito ma vi siano anche il gusto colorato, l'olfatto colorato, il tatto colorato, le temperature e le resistenze colorate e la motilità colorata. Si tratta di alcuni dei fenomeni più oscuri delle associazioni dei fenomeni dei sensi specifici e del pensiero; e sino ad ora non sapremmo distinguere ciò che in essi appartenga alla patologia cerebrale o al dominio della fisiologia normale. M.

Sergi Giuseppe. — **Principii di psicologia. Dolore e piacere. Storia naturale dei sentimenti.** Milano, 1894. 1 vol. di pag. 398.

Il libro, come lo dice l'autore, dovrebbe esser stato fatto per dimostrare « che i sentimenti di dolore e di piacere non hanno origine nella « stessa sede ove si svolge il pensiero, ma sono invece alterazioni delle « funzioni della vita organica, rese coscienti per le vie cerebrali, domi- « nate da un centro encefalico, centro dei centri d'origine dei nervi che « regolano le funzioni vitali, la midolla allungata.... »

Questo libro invece prova tutt'altra cosa. Prova cioè che con una mente così confusa come quella del Sergi, è molto meglio tacere o misurare alla meglio dei cranii, battezzandoli col *volapuk* di sua invenzione.

Nessun dolore per me è maggiore di quello di veder bistrattato un argomento che fu lo studio, il travaglio e la delizia di tutta la mia vita. Ora il piacere e il dolore, questi due poli massimi della vita psichica, non potevano essere studiati peggio che in questo libro. E lo chiamo libro, perchè ne ha tutte le apparenze tipografiche, ma dovrebbe esser piuttosto definito una *olla podrida* di idee confuse, di classificazioni pazze e di ragionamenti senza logica.

Di scientifico nulla, fuori di alcune esperienze mal fatte sugli infusorii, (pag. 23 e seg.) nelle quali nulla ci è detto delle dosi delle sostanze impiegate, nè della loro diluzione, nè del metodo adoperato; mentre trat-

tandosi di protozoi basta mutare di poco la densità del liquido per ottenere grandi effetti, anche indipendentemente dalla sostanza impiegata.

Anche senza fare nuove esperienze l'autore avrebbe potuto far progredire le nostre cognizioni sul piacere e sul dolore, con osservazioni ben fatte o con classificazioni scientifiche dei fatti già noti; ma egli ha invece la virtù di rendere oscure anche le cose più chiare, grazie alla sua mente sempre annebbiata, alla lingua che adopera e che d'italiano non ha che il nome e allo stile, che violando spesso grammatica e sintassi, è un prodigio di oscurità e di indovinelli.

Leggendo questo volume par di capire, che l'autore lo abbia incominciato coll'intenzione di studiare con un metodo nuovo il piacere e il dolore, ma poi lungo il viaggio, ha smarrito la strada e di foresta in foresta e di pantano in pantano è giunto in tutt'altro paese, di quello che egli cercava.

Egli confonde sempre le sensazioni colle emozioni e coi sentimenti, e finita la lettura del libro non si sa capire se per l'autore il piacere e il dolore sieno fatti semplici della sensibilità, cioè sensazioni o sieno sentimenti. A proposito poi di essi il Sergi parla di molte altre cose, che non hanno nulla che fare con essi, dedicando per esempio cinque capitoli ai *sentimenti estetici* (perchè per lui un sentimento estetico non basta) e scrivendo un capitolo sul sentimento religioso.

Per definire questo sentimento, che ha scritto più che mezza la storia dell'umanità, bastano sette pagine, ma è vero che per lui la religione « *non è che una manifestazione patologica* (sic!) *della funzione protettrice, deviazione, nell'ignoranza delle cause naturali e dei loro effetti, della funzione normale che si è svolta nella natura fisica e organica.* » Definizione in cui è difficile dire, se più vi sia oscurità di linguaggio o miopia d'intelletto.

Degna in tutto di questa definizione è quella del sublime. « Il *sublime è paura, in origine, è paura trasformata dopo e perciò un'emozione istantanea depressiva.* » (!!) Anche qui oscurità nelle parole e impotenza assoluta di pensiero.

Camminando cogli occhi bendati nei labirinti del suo libro, il Sergi ha trovato per strada anche lo Zola, che insulta in una pagina vergognosamente puerile, benchè sia egli che chiama *puerile* il contesto del *Dottor Pascal.* Caro signor Sergi, lasci ai preti e ai puritani il privilegio di bestemmiare e prima di voler demolire un gigante, si guardi e misuri le proprie forze.

Nello studio dei sentimenti estetici ci dà una tabella curiosissima delle emozioni estetiche (non si sa perchè lungo la strada i sentimenti sien divenuti emozioni). Sono *depressive* e *esaltative* e poi alla lor volta sono *istantanee* (come in fotografia) o *durature.* La poesia per esempio è *duratura e depressiva* e la natura vivente è un'*istantanea deprimente.*

Fra le emozioni estetiche il Sergi ha fatto la scoperta, che anche gli odori possono trovare il loro posto ed io mi domando perchè non abbia fatto l'onore anche allo stracotto coi tartufi e alle beccaccie allo spiedo di trovare il loro posticino nel mondo estetico.

Nel quale di certo nessuno mai metterà questo povero libro, che quasi ci farebbe dubitare dello stato normale delle facoltà mentali dell'autore.

Povera psicologia, se dovesse aspettare i suoi progressi da libri come questi! M.

RIVISTA DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie, Vol. 22°, 1894, 4° fasc.

F. Senf studia alcune antiche tombe della Lusazia superiore, paese un tempo abitato da Germani, che poi lo abbandonarono, lasciando il posto agli Slavi. Esaminando i vasi trovati in gran numero ed esaminando le diverse maniere con cui fu collocato il cibo destinato ai morti, egli viene alla conclusione che le tombe più antiche sono indubbiamente germaniche, le più recenti sono slave.

Il D.r J. Koganei, Prof. di Anatomia all'Università di Tokio, pubblica molte osservazioni antropometriche e craniologiche fatte da lui sopra alcuni scheletri di Aino.

Il D.r S. Killermann studia la sutura palatina trasversa e la partecipazione del vomere nella formazione del palato osseo nel cranio umano. Ecco i risultati più importanti delle molte sue osservazioni fatte nelle collezioni craniologiche di Monaco.

La sutura palatina traversa presenta diverse forme, che si possono ridurre ai tre tipi principali già stabiliti dallo Stieda, cioè sutura diritta, sutura curvata all'innanzi con un processo palatino anteriore, sutura sporgente all'indietro con un processo interpalatino posteriore.

La forma più frequente è la seconda.

Colla brachistafilinia, l'ortognatismo e la brachicefalia va più spesso d'accordo la sutura rivolta all'innanzi. Nella leptostafilinia, nel prognatismo e nella dolicocefalia si trovano più spesso la sutura diritta e quella piegata all'indietro. Pare che a ciò influisca la maggiore o minore larghezza del mascellare superiore.

Le diverse razze, le diverse età e i due sessi non si comportano egualmente rispetto alla diversa frequenza dell'una o dell'altra forma. Non vi ha però alcuna forma che sia propria di una razza, di un'età o di un sesso. Non è che nei bambini che si trova una forma più caratteristica.

Il processo interpalatino anteriore, detto in forma di cuneo o teromorfo, si trova raramente anche nelle razze più alte.

La sutura diritta sembra corrispondere più spesso al tipo infantile, al femminile e ad alcune razze.

RIVISTA DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie, Vol. 22°, 1894, 4° fasc.

F. Senf studia alcune antiche tombe della Lusazia superiore, paese un tempo abitato da Germani, che poi lo abbandonarono, lasciando il posto agli Slavi. Esaminando i vasi trovati in gran numero ed esaminando le diverse maniere con cui fu collocato il cibo destinato ai morti, egli viene alla conclusione che le tombe più antiche sono indubbiamente germaniche, le più recenti sono slave.

Il D.r J. Koganei, Prof. di Anatomia all'Università di Tokio, pubblica molte osservazioni antropometriche e craniologiche fatte da lui sopra alcuni scheletri di Aino.

Il D.r S. Killermann studia la sutura palatina trasversa e la partecipazione del vomere nella formazione del palato osseo nel cranio umano. Ecco i risultati più importanti delle molte sue osservazioni fatte nelle collezioni craniologiche di Monaco.

La sutura palatina traversa presenta diverse forme, che si possono ridurre ai tre tipi principali già stabiliti dallo Stieda, cioè sutura diritta, sutura curvata all'innanzi con un processo palatino anteriore, sutura sporgente all'indietro con un processo interpalatino posteriore.

La forma più frequente è la seconda.

Colla brachistafilinia, l'ortognatismo e la brachicefalia va più spesso d'accordo la sutura rivolta all'innanzi. Nella leptostafilinia, nel prognatismo e nella dolicocefalia si trovano più spesso la sutura diritta e quella piegata all'indietro. Pare che a ciò influisca la maggiore o minore larghezza del mascellare superiore.

Le diverse razze, le diverse età e i due sessi non si comportano egualmente rispetto alla diversa frequenza dell'una o dell'altra forma. Non vi ha però alcuna forma che sia propria di una razza, di un'età o di un sesso. Non è che nei bambini che si trova una forma più caratteristica.

Il processo interpalatino anteriore, detto in forma di cuneo o teromorfo, si trova raramente anche nelle razze più alte.

La sutura diritta sembra corrispondere più spesso al tipo infantile, al femminile e ad alcune razze.

Negli animali la sutura è generalmente sporgente all'avanti.

La separazione totale delle ossa palatine con un processo interpalatino posteriore, scoperta nel Gorilla per la prima volta dal Waldeyer, è anche secondo il K., molto frequente.

Il toro palatino non si trova che in crani d'individui molto vecchi e più spesso si accorda con una sutura palatina trasversa diritta.

Luis de Hoyos Sainz e Telesforo de Aranzadi pubblicano un breve sunto dei loro studi sull'antropologia della Spagna pubblicati col titolo di *Un avance à la antropologia de España.*

Nicolai L. von Abasadse pubblica un suo lavoro tradotto in tedesco dal russo, nel quale studia l'organizzazione dei comuni presso i Grusini, entrando in molti particolari sulla costituzione della famiglia.

Zeitschrift für Ethnologie, Vol. 25°, 1893, H. VI, Vol. 26°, 1894, H. 1-5.

W. Schwartz illustra una leggenda sulla *Strega del burro*, raccolta a Wagnitz, nel paese della Havel, presso Berlino, discorrendo anche del mitico *Rospo del burro.*

Paolo Ehrenreich pubblica i suoi studi sulla lingua dei Caraya e dei Cayapo della provincia di Goyaz nel Brasile.

Il D.r Fedor Jagor illustra alcune razze poco conosciute dell'India, studiandone la fisonomia e i costumi, accompagnando il suo lavoro con molte e belle figure. Le razze illustrate sono i Bhuta, i Kallan, i Maravar, i Katumarathis, i Nayadi, gli Uaddar e i Schanar.

R. von Weinzierl descrive una stazione neolitica trovata a Lobositz, dandone il piano e descrivendo le tombe e le ceramiche ivi rinvenute.

Alberto Grünwedel descrive e figura tutto l' armamentario magico degli Orang-Utan di Malacca, mediante il materiale raccolto sui luoghi da Hrolf Vaughan Steven, e ne coglie occasione per uno studio molto dettagliato sull'ornamentazione di questo popolo primitivo.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Vol. XI, 1894, H. I e II.

A. Wessinger studia i nomi di luoghi e di fiumi nei dintorni di Regensburg, e indagandone le origini filologiche, porta un prezioso materiale all'etnologia della Baviera.

W. Schmid e G. Krüss illustrano le tombe scavate da J. Fink presso Manching nel distretto di Ingolstadt. Esse portano nuova luce su quel periodo che i Tedeschi chiamano *latèneperiode*, e sugli abitanti di questa regione nell'evo romano e nel successivo.

N. Höffler continua i suoi studi sugli *ex-voto* che illustrano il culto di

S. Leonardo nella Baviera Superiore, tracciando così una storia delle superstizioni di questa regione e che dura da tanti secoli.

S. Leonardo è nella tradizione popolare il padrone del tempo, il patrono del sesso e quindi la personificazione di un principio fecondatore. È anche protettore dei contadini e dei pastori, e la sua festa principale coincideva colla Pentecoste.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band. XXIV, 1894, H. I-V.

Il Barone Ferdinando von Andrian pubblica una succosa monografia di tutte le superstizioni che riguardano lo scongiuro del tempo, studiate presso i popoli più lontani e in quasi tutte le parti del mondo, e confrontandole colle superstizioni antiche dei Greci, dei Romani, dei Germani, dei Celti, degli Slavi, degli Ugro-Finni e dei Semiti.

Il D.r M. Kriz descrive e rappresenta i depositi del *loess* a Predmost presso Prerau, studiandone i rapporti colle epoche preistoriche.

Bretislav Jelinek continua a pubblicare i materiali da lui raccolti per illustrare la preistoria e l'etnologia della Boemia. Il suo lavoro è illustrato da molte figure rappresentanti ceramiche, utensili di pietra, ecc.

Il D.r M. Much si domanda se si debba scrivere *kelt* o *celt* o semplicemente *scalpello*, e parlando anche dei molti nomi dati dai diversi autori alle ascie-martelli, conclude col dire che si dovrebbe una buona volta andar d'accordo nel chiamare con un solo nome le stesse cose per tutto ciò che riguarda gli strumenti litici.

J. R. Bünker descrive i diversi tipi che presentano le case dei contadini nella regione di Oedenburg in Ungheria, illustrando il suo lavoro con molti disegni.

Il D.r Oskar Hovorka descrive tutte le mutilazioni del membro virile usate dai popoli dell'antichità e dei nostri tempi. A parte a parte esamina l'amputazione del pene (Sudan, Russia), la spaccatura dell'uretra totale (Australia, Brasile) e la parziale (nord-ovest Australia), la perforazione del pene (Misagos delle Filippine, Daiacchi, Alfuri di Celebes), l'impiantazione del pene (Batta di Sumatra), la circoncisione (Ebrei, Negri, Australiani, Indiani), l'escisione del prepuzio (Tartari), l'incisione del prepuzio (Nukahiva, Massai, Batta), la perforazione del prepuzio o infibulazione dei Romani.

Robert von Weinzierl illustra le tombe neolitiche di una necropoli presso Loboistz, al nord dell'Elba, figurando gli oggetti più importanti ivi trovati. È rimarchevole un frontale umano, che ricorda in tutti i suoi particolari il famoso teschio di Neanderthal.

Il D.r Moriz Hoernes descrive gli scavi fatti nel *Castelliero* di Villanova Alquieto nell' Istria. Come è noto, i *castellieri* sono una specialità

archeologica dell'Istria e furono illustrati dal Parenzo, dal Marchesetti, dall'Amoroso, dal Virchow e dal Fischler. Sono elevazioni che cadono più o meno a precipizio quasi in forma di altipiani, isolati o riuniti tra di loro e destinati ad abitazioni, spesso anche circondati da bastioni e da mura rovinate.

Gli oggetti descritti e figurati sono martelli in corno di cervo, aghi d'osso o di corno, capi di spillo in piombo, frammenti di situle e fibule di bronzo, anelli e orecchini dello stesso metallo, molti frammenti di stoviglie, ami da pesca, lame di pugnali e punte di lancia in ferro, frammenti di vasi di vetro e ornamenti diversi. I vasi funerarii delle necropoli istriane sono rimarchevoli per la loro piccolezza, perchè tanto contrastano colle urne gigantesche delle tombe della valle dell'Isonzo. Le monete rinvenute sono preromane e romane.

La fauna del Castelliero di Villanova è rappresentata da questi animali: Cervo, Capriolo, Bove, Pecora, Capra, Capra del bezoar, un piccolo Cavallo, Porco, vertebre di Pesci, lumache e conchiglie.

Il D.r M. Haberlandt descrive gl'indigeni del piano Kapsulan nell'isola Formosa, illustrandone con molte figure gli utensili e gli ornamenti.

Il D.r Lubor Niederle chiama l'attenzione degli etnologi sopra alcune caratteristiche delle antiche tombe slave, descrivendo specialmente alcuni anelli trovati sulle guancie dei crani e che egli chiama schläfenringe, confrontandoli con altri ornamenti consimili usati anche oggi in diversi paesi.

Internationales Archiv für Ethnographie, Vol. VII, H. 1-4, Leyden, 1894.

G. Schlegel descrive e figura una *barca fiorita* (flower-boat) di Canton, cosa nota a tutti di nome ma che pochissimi hanno potuto visitare e studiare. Corrisponde al nostro *café chantant*.

Leo von Frobenius studia la ceramica e i suoi rapporti coll'intaglio in legno nel bacino meridionale del Congo, illustrando l'argomento con molte e belle tavole.

J. Walter Fewkes, di Boston, descrive i *doll* degl'Indiani Tusayan; immagini in legno scolpito, descritte finora come idoli, ma che invece attualmente non servono che come giocattoli pei fanciulli.

Il Prof. P. J. Veth pubblica un lungo e profondo lavoro sulla *segnatura* e specialmente sulla mandragora, che ebbe un posto così importante nelle superstizioni mediche e nella storia della stregoneria medievale.

Il D.r Federico S. Krauss, di Vienna, studia la tonsura e il comparatico presso gli Slavi del Sud.

E. Deshayes pubblica alcune note sulla cerimonia del the nel Giappone, figurando i luoghi e gli oggetti che servono ad essa.

In questa cerimonia si seguono religiosamente molte prescrizioni mi-

nutissime e dall'arrivo degl'invitati, che non possono essere che in un certo numero, fino alla loro partenza nessun gesto e nessun movimento è libero, e sono perfino determinati gli argomenti della conversazione.

F. Grabowsky scrive del tipo fondamentale che serve di sviluppo all'ornamentazione dei popoli selvaggi.

Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXIII, n. 4, Vol. XXIV, n. 1 e 2, 1894.

A. M. Bell, studiando gli strumenti litici dell'altipiano calcare di Kent, svolge alcune sue considerazioni sulle più antiche industrie dei primi uomini.

Fino ad ora gli strumenti paleolitici di pietra furono creduti i primi prodotti del lavoro umano, ma il B. invece combatte quest'affermazione, dicendo che questi strumenti sono invece prodotti già molto perfezionati di una lunga serie di sviluppo artistico. L'uomo più antico deve essersi servito per lungo tempo di scheggie di pietra fatte dalla natura o ottenute con semplici fratture. Una prova di quest'affermazione si avrebbe da alcune pietre più rozze assai degli strumenti paleolitici e che sono usate anche oggi dai Bushmen dell'Africa. Qui il B. però confessa che quando si trova una di queste pietre, specialmente se isolata, riesce assai difficile giudicare se la mano dell'uomo l'abbia o no lavorata.

W. Laurence Henry Duckworth pubblica un lungo studio critico sopra una collezione di crani (38) d'indigeni dell'Australia e che si conservano nel Museo dell'Università di Cambridge. È notevole soprattutto la loro piccola capacità, essendo la media di 24 ♂ ad. e 5 vecchi di 1269,9 ec. e quella delle ♀ (5 ad.) di 1174.

R. Etheridge descrive una forma singolare di un paniere di giunco, usato nel territorio settentrionale dell'Australia meridionale. Chiama poi l'attenzione degli etnologi sopra le diverse forme dell'arma di legno usata dagli Australiani e che si chiama « leonile » o « langeel » o « bendi » o « buccan. »

Lo stesso A. descrive e figura uno dei pochissimi strumenti musicali usati dagli Australiani e che è fatto con 7 conchiglie appartenenti al Gen. *Oliva* e legate con una corda ad una vertebra dorsale di un Cane.

P. W. Bassett-Smith studia gli indigeni del NO. dell'Australia, figurando i disegni di animali che hanno fatto nelle caverne e che sono in tutto eguali a quelli dei nostri fanciulli dai 4 ai 6 anni.

W. G. Asthon ha raccolto le onomatopee della lingua giapponese e da esse ricava gli elementi per tracciare le prime linee del'evoluzione delle lingue umane.

Secondo l'A. la prima lingua usata dall'uomo non consisteva che in gridi, grugniti, fischi ed altri suoni imitativi, che poco a poco andarono facendosi più distinti e definiti.

Da queste interiezioni derivarono moltissime forme grammaticali della lingua giapponese.

Boyle T. Somerville pubblica una breve ma completa monografia degli abitanti delle N. Ebridi, studiandone le tradizioni e la storia e descrivendone gli usi e i costumi.

J. E. Budgett Meakin studia i Berberi del Marocco, dimostrando l'importanza che ha avuto nella storia d'Europa questo piccolo popolo montanaro già conosciuto da Erodoto, così bello e robusto e che sa resistere in modo meraviglioso ai più diversi climi.

Sidney H. Ray studia le lingue della N. Guinea inglese.

L. A. Waddell studia il demone domestico del Tibet, che è antropomorfo, col capo porcino; in un altro suo articolo parla di alcuni antichi amuleti indiani, pure del Tibet.

O. A. Shrubsole descrive alcuni strumenti di pietra del tipo più arcaico trovati nelle ghiaie preglaciali del Berkshire.

C. J. Longman studia gli archi e le freccie usati dagli antichi Assiri e dagli antichi Egiziani, illustrandoli con molti disegni tolti dai monumenti.

L. A. Waddell descrive e figura le freccie avvelenate usate dagli Akas, una delle tribù della valle dell'Assam e che si chiamano *lohitiche* e che occupano un territorio indipendente al nord del Bramaputra. Le punte delle freccie sono generalmente di bambù ma talvolta anche di ferro, e analizzando il veleno di cui sono imbrattate, si è trovato consistere nel succo delle radici di una specie di aconito. Servono in guerra e per la caccia e la loro ferita è mortale.

Basil Hall Chamberlain descrive due urne funerarie del Loochoo, i di cui abitanti sono per razza e lingua affini ai Giapponesi.

R. W. Reid descrive il cranio di un Indù microcefalico. È dolicocefalo, prognato, leptorino, mesosemo, e la sua capacità è di 800 cc., mentre la capacità media di 7 crani indù normali, osservati dall'A. è di 1300.

Wilberforce Smith studia i denti degli Indiani Sioux, che presentano i caratteri di quegli degli uomini preistorici, e sono infinitamente superiori ai denti dei popoli civili moderni tanto nel loro sviluppo quanto nella mancanza di caratteri patologici. I denti della sapienza mancavano in 3 su 5 uomini di 20 anni e al di sotto di quest'età.

A. E. Crawley studia le relazioni fra l'uomo e la donna in molti popoli selvaggi e specialmente le tirannie dell'uomo e le proibizioni imposte al sesso debole sotto il nome di tabù sessuale.

L'Anthropologie. — Paris, Masson, 1893-94.

M. D'Acy descrive alcuni martelli, *casse-tête* e guaine di ascie neolitici in osso di cervo, illustrandoli con molte e belle figure. Sono quasi

tutti ornati e forniscono un prezioso materiale per lo studio dell'estetica degli uomini preistorici.

Maurice Delafosse studia gli Agni (Pai-Pi-Bri), tribù africana che fu portata a Parigi, dove chiama l'attenzione di tutti per i suoi singolari caratteri. La loro statura varia da m. 1.65 a 1.80 e la loro fisonomia generale gli ravvicina assai agli Europei. Hanno la fronte alta, il naso largo ma non schiacciato, e il loro colore non è nero ma bronzino, ciò che li ha fatto chiamare « bianchi dell'Africa. » In alcuni anzi la pelle ha il colore di un europeo che si sia esposto lungo tempo al sole. Sono molto pelosi sotto le ascelle, sulle gambe e sul ventre, e son più barbuti della maggior parte dei Negri della Guinea. Barba e peli son crespi, come crespi sono i capelli. Le loro donne hanno natiche molto salienti e che le avvicinano alla vera steatopigia. Si distinguono per la loro avarizia e per la dolcezza del loro carattere.

Vicini degli Ascianti stanno fra questi e i Cru. Discesi dalle montagne del Sahoué e dell'Indénié, si sono sparsi al nord nell'Anno e nell'Abron, occupando tutto il paese di Baoulé.

Eugène Mouton ha trovato un movimento digito-dorsale, che crede esclusivamente proprio dell'uomo.

Per eseguirlo si passa l'avambraccio dietro il dorso colla palma della mano all'infuori, lo si ripiega per quanto è possibile contro il braccio, si gira nello stesso tempo la palma della mano all'indentro, la si estende; finalmente si allungano le dita fino al punto più alto a cui possono giungere, cioè fino alla 4ª vertebra dorsale.

Ciò che una mano può fare, può fare anche l'altra, per cui possono riunirsi sia che tutte e due agiscano nello stesso modo, sia che se ne abbassi una a contatto dell'altra, rovesciando l'avambraccio al di sopra della spalla.

Questo movimento non è possibile che all'uomo e gli conferisce una estensione di movimenti sul suo corpo e nello spazio, che nessun altro animale può raggiungere.

Hamy studia una serie di crani merovingi e carolingi del Boulonnais, portando un nuovo materiale all'antropologia del nord della Francia.

M. E. Deschamps descrive brevemente tre casi di albinismo da lui osservati a Mahé, sulla costa del Malabar.

Salomon Reinach studia le influenze dell'Oriente sull'Europa occidentale.

P. Topinard, continuando i suoi studi sulla diversa distribuzione del colore degli occhi e dei capelli in Francia, traccia la carta dei capelli rossi.

P. Topinard sviluppa la risposta data da lui all'inchiesta aperta nel 1891 dal *New York Herald* sulle qualità che deve possedere l'uomo perfetto. Egli conclude che l'uomo perfetto è quello che ha un giusto equilibrio fra gli impulsi derivanti dallo stato individuale e gl'impulsi che esige lo

stato sociale. È quello che, penetrato de' suoi diritti, può provvedere ai suoi bisogni e a quelli della sua famiglia, e penetrato de' suoi doveri verso la società (conseguenza dei entimenti di solidarietà e di giustizia) sa conciliare gli uni cogli altri.

Charles Féré pubblica una breve nota sul rapporto che passa tra la lunghezza del tronco e la statura. Dalle sue osservazioni su 165 individui conclude che la proporzione del tronco colla statura diminuisce a misura che la statura si eleva.

Salomon Reinach esamina l'influenza che hanno esercitata l' Egitto e l' Assiria sull' Europa orientale.

M. G. Delapouge studia una serie di crani moderni di Carlsruhe. Sono sottobrachicefali con una media di 81.87, e benchè sia di una grande omogeneità, vi si trovano però le traccie di razze diverse, analoghe a quelle della Francia mediterranea.

Emile Cartailhac pubblica alcuni nuovi fatti che illustrano la preistorica più antica dei Pirenei.

Marcellin Boule pubblica una nota sopra alcuni avanzi di Ghiottone e di Leone trovati nella caverna dell' Herm (Ariège).

Salomone Reinach studia la scultura in Europa prima della civiltà. Le molte figure che illustrano il suo lavoro, sono tra i prodotti più infantili dell'arte umana.

G. Capus studia le emigrazioni etniche nell'Asia centrale dal punto di vista geografico.

R. Verneau descrive un nuovo cranio umano di una città lacustre dell'epoca del bronzo, trovato a Concise sul Lago di Neuchâtel e dove furono trovati moltissimi oggetti in bronzo e in pietra. Questo cranio è estremamente brachicefalo, avendo un indice di 91.46. Per gli altri suoi caratteri si avvicina a quelli che furono descritti nei *Crania Ethnica*, sotto il nome di *razza di Grenelle*, ma il V. vi trova anche tante differenze da farne un tipo distinto. Se la razza di Grenelle è realmente comparsa sulla fine del quaternario, si è però trovata in contatto colla razza dolicocefala che l'aveva preceduta. Nel periodo neolitico appaiono nuove razze, e quella che occupa il primo posto, è essa stessa estremamente dolicocefala. Non è quindi possibile che l' influenza delle razze antiche e della razza dolicocefala neolitica potesse accorciare il cranio negli uomini di Grenelle. È più probabile che l'esagerazione della brachicefalia occipitale si debba all' invasione di una razza molto brachicefala e che ha lasciato la sua impronta nei crani di Concise, di Meudon e di Stonehenge.

Ed. Piette pubblica alcune note che illustrano la storia dell' arte primitiva.

Egli chiama *gliptico* il periodo nel quale l'uomo preistorico incideva l'osso, il corno, l'avorio o la pietra per mezzo della selce, tracciandovi disegni diversi. Nel periodo gliptico distingue l'epoca *equidiana*, suddi-

visa alla sua volta nell'elefantiaca ed eburnea e nell'ippica, e l'epoca *cervidiana*, che si suddivide in rangiferiana ed in elafiàna. Molte figure illustrano l'interessante lavoro.

Emile Cartailhac illustra la divinità femminile e le scolture portate alla luce in questi ultimi tempi nell'*allée couverte* di Épone (Seine-et-Oise).

Maurice Delafosse studia i Camiti dell'Africa orientale sulla guida dei più recenti lavori e specialmente di quelli del Paulitschke. Sotto il nome di Camiti egli abbraccia i Dankali, i Galla e i Somali.

E. Vouga pubblica una breve nota sull'età delle stazioni lacustri della Svizzera.

Hamy, inaugurando il suo corso d'Antropologia al Muséum di Parigi, il 3 aprile del 94, parla dei primi Professori che insegnarono antropologia e anatomia umana al Jardin del Plantes. Generalmente si attribuisce al Buffon la fondazione dei corsi dell'antico Jardin du Roi, ma è invece 104 anni prima di lui, cioè nel giugno del 1635 che fu istituito in questo luogo un insegnamento medico, chirurgico e farmaceutico. L'H. parla in questo suo discorso inaugurale di moltissimi insegnanti e fra essi del Duverney, del Winslow, del Hunauld, del Ferrein, di Antoine Petit, del Vicq d'Azir, del Portal.

R. Collignon porta un nuovo tributo di ricerche allo studio della razza Bàsca, che è ancora avvolto in tante tenebre e reso confuso da tante contraddizioni.

Per lui i *Vasconi* furono compresi dai Romani nel numero dei popoli iberici, ma questa parola era molto larga e deve aver avuto lo stesso valore che noi attribuiamo attualmente alle parole di Francesi, Spagnuoli o Tedeschi. Se essi erano *degli Iberi*, non possiamo affermare però che fossero *gli Iberi*. Per il C. la patria dei Baschi è ancora del tutto sconosciuta ma i loro caratteri fisici li rannodano indiscutibilmente al grande ramo camitico delle razze bianche, cioè agli antichi Egizii e a varie razze tra quelle che generalmente si comprendono colla parola di Berberi. La loro brachicefalia, debole d'altronde, non potrebbe prevalere sui molti altri caratteri che si presentano. Il ceppo di questa razza paradossale non è quindi a ricercarsi fra gli Estoniani o i Finni. La loro culla è a ricercarsi nell'Africa settentrionale o nell'Europa ma certamente non nell'Asia.

Antony Jully descrive i funerali, le tombe e gli onori che si rendono ai morti nel Madagascar.

Edouard Harlé descrive gli avanzi d'Alce e di Leone trovati a Saint-Martory (Haute Garonne), in una stazione preistorica di transizione tra il quaternario e il periodo attuale.

Salomon Reinach discorre dell'isola di Creta nel periodo miceniano, non dimenticando gli studi fatti in Italia sullo stesso soggetto dal Mariani e dall'Orsi.

Eugène Toulouze descrive una sepoltura dell'epoca neolitica, trovata nel villaggio di Saint-Mammès (Seine-et-Marne).

R. Verneau pubblica i suoi studi sopra i crani preistorici della Patagonia. Egli crede col Moreno che nella più remota antichità vissero in Patagonia uomini di razze diverse e che non si possono ridurre certamente ad un unico ceppo. Nei crani da lui studiati egli ha però trovato un certo numero di caratteri comuni, e son questi: 1° la grande capacità del cranio; 2° la forma della glabella, sempre sporgente, e quella delle arcate sopraccigliari, che, molto prominenti nel lato interno, svaniscono nel dirigersi all'infuori; 3° il prognatismo sottonasale; 4° l'extroversione degli angoli mandibolari; 5° il grande sviluppo del mento, che è in una volta sola largo e sporgente; 6° il logoramento considerevole dei denti.

John Beddoe fa la storia dell'Indice cefalico nelle Isole britanniche.

Il D.r Couillault pubblica una nota sulle stazioni preistoriche di Gafsa nella Tunisia.

Hamy chiama l'attenzione degli antropologi sopra una raccolta di pitture etnografiche eseguite alle Indie Occidentali, prima del 1778, da un artista inglese, Alessandro Brunias.

S. Reinach pubblica una relazione sul Congresso di Serajevo, a cui prese parte anche il nostro Pigorini.

M. Delafosse illustra una figura del Dahomey che rappresenta una donna incinta. M.

Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, Quatrième année, 1894.

J. V. Laborde studia le sensazioni e gli organi dei sensi nei loro rapporti colle funzioni intellettuali e istintive.

G. De Mortillet parla delle abitazioni nell'epoca del bronzo e specialmente delle terramare, fermandosi a lungo sugli studi in proposito del nostro Pigorini.

Andrée Lefèvre studia la Teogonia d'Esiodo.

George Hervé descrive la distribuzione in Francia della razza neolitica, che egli chiama di Baumes-Chaudes-Cro-Magnon, e che egli accompagna dal centro delle stazioni lozeriane nei diversi punti della sua diffusione. Secondo l'A., venti diversi Dipartimenti della Francia ci presentano nelle loro grotte sepolcrali, naturali o artificiali, o nelle loro cripte megalitiche, gli avanzi di questa razza, che alla sua volta deriva da quella di Laugerie-Chancelade. I 20 Dipartimenti sono sparsi fra tutte le regioni della Francia e sono Périgord, Gévaudan, Larzac, Basses-Cévennes, Provence, Guyenne, Pyrénées, Vivarais, Dauphiné, Mâconnais, Alsace, Champagne, Ile-de-France, Normandie, Maine, Anjou, Poitou.

Benchè si siano dovunque stabilite nel paese razze straniere, si trovano fra esse, in un gran numero di punti, i discendenti dei trogloditi,

e le loro stazioni, disseminate in provincie molto lontane le une dalle altre, dimostrano ch'essi formano ancora attualmente, se non la massa principale della popolazione, almeno un substrato etnico di molta importanza.

F. Schrader, studiando la geografia antropologica dell'Europa, esamina quella delle grandi isole del nord-ovest, cioè l'Inghilterra e l'Irlanda.

George Romain pubblica una breve nota sopra un deposito quaternario sottomarino, trovato nella spiaggia dell'Havre. L'industria paleolitica vi è rappresentata da molti tipi acheuliani e musteriani.

Charles Lotourneau pubblica un articolo di sociologia, che tratta del passato, del presente e dell'avvenire del lavoro, occupandosi specialmente della schiavitù nei tempi moderni e dei salarii.

Abel Hovelacque e George Hervé, studiando 36 crani del Dipartimento dell'Isère (Delfinato), giungono ad alcune conclusioni molto ardite. Essi trovano cioè grandi analogie tra i crani da essi studiati e quelli dei Lapponi, ma secondo essi quest'analogia non si riscontra soltanto nel Delfinato ma in tutti i paesi abitati da razze celtiche. Secondo essi i Celti, dovunque si trovino, presentano sempre caratteri lapponoidi, e li devono, senza dubbio ai loro antenati preistorici, ai brachicefali e sottobrachicefali delle razze di Grenelle e di Furfooz, le cui relazioni coi popoli lapponi sono ormai dimostrate, e che hanno occupato il Delfinato e la Savoia nel periodo neolitico.

L. Capitan studia l'alcoolismo nella società.

L. Coutil studia le stazioni paleolitiche di Saint-Julien de la Liègue (Eure), figurando alcuni oggetti di pietra.

Adrien De Mortillet descrive le figure scolpite sui monumenti megalitici della Francia, dando molte figure rappresentanti specialmente barche, scudi ed ascie.

A. Bordier studia il meccanismo dell'eredità e le diverse teorie proposte per spiegarlo.

Pierre G. Mahoudeau esamina i caratteri umani dei Primati eocenici. Secondo lui i predecessori dell'uomo, cioè gli Omonculidi, per sopravvivere al freddo e trovare il loro nutrimento dovettero darsi ad un eccesso di lavoro e diedero così al loro sviluppo cerebrale un impulso chè non si è più fermato. Secondo lui però l'industria non è speciale all'uomo, perchè altri animali, spinti dagli stessi bisogni, sono anch'essi divenuti degl'inventori.

Ch. Letourneau studia la schiavitù nel regno animale e specialmente nelle formiche e nelle termiti.

Bulletins de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles, T. XII, 1893-94. Bruxelles, 1894.

Ch. J. Comhair illustra l'epoca dei metalli nel Belgio e propone di suddividere l'età del ferro, unica al punto di vista dell'archeologia, in due periodi: quello dei Belgi primitivi e quello dei Germani, pur ammettendo che anche i Belgi sono Germani.

Lo stesso A. discute i criterii che dovrebbero servire per compilare la carta preistorica e la protoistorica del Belgio.

Dupont tratta lungamente la questione, se l'uomo sia stato primitivamente frugivoro, e la risolve in senso affermativo. Discute in seguito le conseguenze prodotte dalla sostituzione di un regime carnivoro e misto a quello frugivoro. Con molte osservazioni proprie e di altri dimostra come anche le scimmie antropomorfe siano in natura quasi esclusivamente frugivore, mentre nello stato di domesticità divengono facilmente onnivore.

Questa questione diede luogo a molte ed importanti discussioni in seno alla Società.

Lo stesso Comhair propone la fondazione di un Museo che illustri il folk-lore e l'etnografia vallona.

M. V. Jacques fa la critica di una memoria del D.r De Man sull'etnologia della Zelanda.

Jacques è d'accordo con lui nell'ammettere che i crani che si raccolgono nei cimiteri dei Polder sommersi di questa regione, sono brachicefali, come lo sono la gran maggioranza degli abitanti di Walcheren, dei Bevelandèn, dello Isole di Tholen e di Schouwen e della Fiandra zelandese. Ma De Man, basandosi sopra un cimitero che rimonta probabilmente al IX secolo e che è stato scoperto a Donbourg sulla spiaggia e sotto la duna e che dà crani francamente dolicocefali, conclude che la popolazione era dolicocefala e che i brachicefali vennero molto tempo dopo dall'est, respingendo i primi occupanti.

Il Jacques invece sostiene l'anteriorità dei brachicefali nella Zelanda e l'identità di razza fra i Zelandesi e i brachicefali dell'Europa media, i Lorenesi, gli Alverniati, i Savoiardi, parte dei Brettoni, i Tedeschi del Sud ecc.

Jacques tratta con molta dottrina delle origini etniche degli Israeliti, combattendo con molto riserbo l'opinione del Renan, difesa anche dal Topinard, dall'Hervé e dall'Hovelacque, che il giudaismo sia una religione, non già un fatto etnografico. Dà molta importanza alla divisione degl'Israeliti in due gruppi fatta da essi stessi, cioè i *Sephardim* e gli *Ashkenazim*, e quanto agli Ebrei biondi è disposto a crederli prodotti dall'incrociamento degli Ariani coi Semiti dell'Asia. L'A. crede di poter spiegare con rigore scientifico la diversità dei diversi tipi degli Ebrei moderni colla diversità degli antichi tipi, come pure la continuità di questi tipi nel tempo e nello spazio.

Heger tratta un argomento di biologia generale, cioè la disponibilità dell'energia.

Bergé studia l'azione della cottura sugli alimenti vegetali ed animali.

Ed. Picard fornisce alcune notizie sopra traccie megalitiche della campagna limburghese belga.

Bulletins de la Soc. d'Anthrop. de Paris, T. 4°, (Serie IV), Paris, Masson, 1893.

A. De Mortillet presenta un Gatto senza coda dell'Is. di Man e discute sull'origine di questa razza, senza decidere però se sia formata nella stessa isola, o se invece derivi da qualche gatto anuro portato da qualche marinaio dal Giappone, dove, come è noto, questa anomalia è frequentissima.

Il D.r Soffiantini illustra un caso di anomalia consistente in 13 vertebre dorsali e 26 costole, e conclude, che devono considerarsi come vertebre dorsali tutte quelle che si articolano con coste non saldate; che sono vertebre cervicali tutte quelle comprese fra la 1ª dorsale e l'occipitale; che sono vertebre lombari tutte quelle che sono situate al disotto dell'ultima dorsale e che non si articolano coll'ileo; e che infine tutte le altre vertebre appartengono al sacro e al coccige.

Secondo il S. la colonna vertebrale dell'uomo ha per formula normale: $7c + 12d + 5l + 5s + 4$ o $5c = 33$ o 34.

Letourneau presenta e descrive i segni alfabetiformi delle iscrizioni megalitiche.

Imbert presenta una nota sul deposito della Torche de Pemarc'h.

M. De Closmadeuc fa alcune considerazioni di anatomia generale sui muscoli poligastrici.

Armand Viré descrive e studia gli abitanti della Kabilia del Djurjura.

Jean Dybowski presenta i coltelli da getto, che sostituiscono le armi da fuoco nell'Ubangui, studiando in un'altra sua comunicazione le razze e i costumi delle popolazioni dell'Africa centrale.

Manouvrier pubblica un lungo e profondo studio sulle varietà morfologiche del corpo del femore nella specie umana.

Zaborowski parla della mutilazione del pene in uso presso gli Australiani e che fu usata un tempo, collo stesso scopo, sui cavalli di S. Domingo, e descrive il *kalang* usato dai Daiacchi di Borneo e d'altronde già ben noto col nome di *am-palank* per accrescere la voluttà del coito.

J. Van Baalen, missionario a Roon nella N. Guinea, descrive alcuni particolari del culto dei morti presso i Papua della Baia di Geelwinck.

Letourneau parla dei monumenti megalitici del Madagascar.

Zaborowski studia uno scheletro trovato a Thiais, confrontandolo con quello di Villejuif, e conclude, che se questo appartiene all'epoca neolitica, come sembra a lui fuor di dubbio, è però distinto da quello di Thiais

per una grande distanza di tempo, che potrebbe essere anche di molte migliaia di anni, mentre che, se lo scheletro di Thiais è galloromano, non è separato dall' epoca moderna che più di 12 o 16 secoli.

Letourneau e René Worms si occupano dell' origine della circoncisione presso gli Ebrei, confrontandola colla fallotomia praticata dagli antichi Egiziani sui nemici vinti.

Gaillard illustra un deposito neolitico presso Castellic-en-Carnac.

Il D.r Henri Morau parla del culto fallico nell' India.

Il D.r Michaut studia gli Ainos e specialmente i loro costumi e la loro organizzazione sociale.

Azoulay e Regnault studiano le diverse forme degl' incisivi superiori in alcune scimmie antropomorfe e in alcune razze umane.

Capitan e Jamin descrivono una stazione neolitica presso Yport, Seine Inférieure, e il Barone De Baye illustra il deposito paleolitico di S. Isidro presso Madrid, dando le figure degli oggetti di pietra ivi trovati.

Il D.r Rondeau pubblica i suoi studi sperimentali sopra diversi veleni adoperati per rendere mortali le ferite delle freccie, e cioè quelle di Baminko, dei nani dell'Aruwimi, della Polinesia e della Colombia.

Il D.r Guibert pubblica un suo studio psicologico sulle diverse fasi evolutive per le quali passa l' attitudine all' imitazione.

Zaborowski pubblica le sue osservazioni fatte sugli abitanti del Dahomey, che si videro per qualche tempo a Parigi al Champ de Mars.

A. De Mortillet pubblica il catalogo di una lunga serie di oggetti dell' industria preistorica, trovati nella Lozère.

Silvestre presenta e descrive alcuni strumenti provenienti dall' Indocina.

Edouard Cuyer descrive alcune rare anomalie muscolari nell' uomo.

Il D.r Carlier studia i coscritti dei Cantoni di Evreux-nord e di Evreux-sud, sui quali ha raccolto parecchi documenti antropometrici.

Il Dr Santelli in un suo soggiorno di alcuni mesi a Obok e a Djibouté ebbe occasione di studiarvi i Danakil, e pubblica sovra essi i suoi studi antropologici e psicologici.

Zaborowski studia l'origine delle piante coltivate e della coltura nell' Africa nera.

Il missionario Van Baarda comunica le sue osservazioni sugl'indigeni dell' Is. di Halmaheira nelle Molucche, raccolte esattamente sulla falsariga delle Istruzioni della Soc. Antrop. di Parigi.

G. De Mortillet pubblica alcune note paletnologiche sul bacino inferiore della Senna.

Il D.r Harreaux studia l'iride dal punto di vista antropologico.

Ledouble descrive le anomalie del muscolo gran dorsale nell' uomo, studiandole nei loro rapporti coll' anatomia comparata.

Pokrovsky descrive le ossa umane trovate in una grotta di Crimea e dando le misure dei crani.

A. De Mortillet presenta le figure incise e scolpite trovate sui monumenti megalitici dei dintorni di Parigi.

Il D.r Henri Morau studia alcuni casi singolari di mimismo osservati in alcuni insetti del tropico.

G. De Mortillet propone alcune riforme della cronologia.

Chudzinski studia le anomalie delle ossa nasali nelle scimmie antropomorfe e specialmente nell'Orango.

Deniker descrive gli indigeni di Lifou, fondandosi in parte sulle osservazioni del D.r François.

Paolo Denjoy studia l'organizzazione della famiglia e della proprietà nell'Annam.

NOTIZIE

Una nana di Dresda.

Nella seduta del 16 giugno 1894 della Soc. Antropologica di Berlino Maass presentò Elena Gäbler di Dresda, detta la Bambola-fata (Puppenfee), nata il 15 novembre 1874 e che ha l'altezza di m. 1,06. Essa ha un corpo regolare, ma che corrisponde a quello di un fanciullo di 6 anni, ha un viso bello ed intelligente, con occhi azzurri, e nei modi e nel contegno eguale in tutto ad una giovinetta di 20 anni. Anche nella scuola dimostra l'intelligenza e la coltura della sua età. Essa è la seconda tra cinque sorelle e fratelli, tutti di statura normale come i genitori. Lo sviluppo genitale è quello di un fanciullo di 6 anni.

Un fanciullo con un ciuffo di peli nella regione lombare.

Victor Gross di Neuveville ha comunicato alla Soc. Antropologica di Berlino l'osservazione di un fanciullo di 9 anni, figlio di un povero boscaiuolo, e che presenta a livello delle vertebre lombari un gran ciuffo di capelli dello stesso colore di quelli della testa. La produzione pelosa è più abbondante a sinistra ed occupa una larghezza di 12 cent. circa. La loro lunghezza è da 12 a 13 cent., ma erano molto più lunghi, essendo stati tagliati dalla madre. Il fanciullo è d'intelligenza molto debole, parla con molta difficoltà e balbetta. È anche strabico e le sue estremità sono costantemente agitate da un leggier tremito. Il padre, la madre e i 9 fratelli di questo fanciullo sono tutti sani e non presentano alcuna particolarità.

Società di Medicina legale in Parma.

Il Prof. Alessandro Cugini, il valoroso insegnante di Medicina legale nell'Università parmense, allorchè, parecchi anni or sono, ottenne quel posto in seguito a concorso, si trovò incaricato di un insegnamento, che non avrebbe potuto esercitare fuorchè in maniera affatto teorica, come

NOTIZIE

Una nana di Dresda.

Nella seduta del 16 giugno 1894 della Soc. Antropologica di Berlino Maass presentò Elena Gäbler di Dresda, detta la Bambola-fata (Puppenfee), nata il 15 novembre 1874 e che ha l'altezza di m. 1,06. Essa ha un corpo regolare, ma che corrisponde a quello di un fanciullo di 6 anni, ha un viso bello ed intelligente, con occhi azzurri, e nei modi e nel contegno eguale in tutto ad una giovinetta di 20 anni. Anche nella scuola dimostra l'intelligenza e la coltura della sua età. Essa è la seconda tra cinque sorelle e fratelli, tutti di statura normale come i genitori. Lo sviluppo genitale è quello di un fanciullo di 6 anni.

Un fanciullo con un ciuffo di peli nella regione lombare.

Victor Gross di Neuveville ha comunicato alla Soc. Antropologica di Berlino l'osservazione di un fanciullo di 9 anni, figlio di un povero boscaiuolo, e che presenta a livello delle vertebre lombari un gran ciuffo di capelli dello stesso colore di quelli della testa. La produzione pelosa è più abbondante a sinistra ed occupa una larghezza di 12 cent. circa. La loro lunghezza è da 12 a 13 cent., ma erano molto più lunghi, essendo stati tagliati dalla madre. Il fanciullo è d'intelligenza molto debole, parla con molta difficoltà e balbetta. È anche strabico e le sue estremità sono costantemente agitate da un leggier tremito. Il padre, la madre e i 9 fratelli di questo fanciullo sono tutti sani e non presentano alcuna particolarità.

Società di Medicina legale in Parma.

Il Prof. Alessandro Cugini, il valoroso insegnante di Medicina legale nell'Università parmense, allorchè, parecchi anni or sono, ottenne quel posto in seguito a concorso, si trovò incaricato di un insegnamento, che non avrebbe potuto esercitare fuorchè in maniera affatto teorica, come

era stato fino a quel tempo esercitato: non solo mancava un Laboratorio e quanto altro si esige dalla scienza odierna, ma perfino mancava il locale necessario. Tutto era dunque da creare. Il Cugini si pose all'opera, e lottando quotidianamente contro ostacoli di molte sorta, e superandoli pazientemente e tenacemente, è riuscito ad ottenere quanto gli era necessario a fondare un Istituto di Medicina legale e ad arredarlo secondo le esigenze della scienza sperimentale.

Creato lo strumento indispensabile ad una parte delle ricerche attinenti alla scienza da lui coltivata, il Prof. Cugini ha pensato anche a suscitare i lavoratori e i lavori, considerando che non ogni studio e ricerca, in un campo così vasto, potrebbe venire da un Laboratorio e dai lavoratori officiali. In breve, egli è riuscito anche a dar vita ad una *Società di Medicina legale di Parma*, la cui simile finora non esiste in Italia, alla quale si sono ascritti Medici, Chimici, Legali e Magistrati: non diamo una lista dei nomi, per ragione di spazio, ma possiamo dire che buona parte sono favorevolmente noti o nell'insegnamento o per l'esercizio del foro e di cariche pubbliche o per lavori scientifici.

Attesa la comunanza di una parte degli studi fra la novella Società parmense e la nostra, il suo sorgere ci è motivo di particolare compiacenza, e ci facciamo un dovere d'inviare le più cordiali felicitazioni al nuovo sodalizio ed al suo egregio iniziatore.

VARIETÀ

Fra i Micmac

Uno dei caratteri più salienti del pensiero moderno è la *comparazione*, il confronto cioè di cose lontane tra di loro e che fino ad ora vivevano isolate e disgiunte, senza alcun vincolo apparente della più remota parentela, senza alcuna simpatia di indirizzo o di idee. È questa una delle tante forme del moto centripeto, che invade uomini e cose, che distrugge ogni giorno una frontiera, spazza via una dogana, fondendo le tribù in nazioni, gli staterelli in uno Stato e preparando il terreno alla gran patria umana.

Tutte le scienze son divenute comparate. Prima di tutto l'anatomia, che confrontava uomini e animali, segnando le linee fondamentali della morfologia della vita. All'anatomia tenne dietro la biologia comparata, che dopo aver studiato come si modificasse una stessa funzione in tutte le classi del mondo animale, confrontava gli animali colle piante, trovandovi le stesse leggi biologiche. Poi vennero la filologia comparata, la statistica comparata, la storia comparata delle religioni e dei miti. A noi tutti, pare oggi che una scienza che non porti il battesimo di comparata, non possa vivere che una vita meschina e si aggiri in un circolo chiuso, da cui convien strapparla; perchè anch'essa rientri nella grande corrente che trascina uomini e pensieri verso l'Oceano magno dell'unità umana.

Ultima a meritarsi il battesimo glorioso fu la psicologia, e così doveva essere, poichè essa riassume in sè tutte le scoperte, tutti i fatti raccolti in altri campi meno vasti e meno alti. Oggi però la passione del *folklorismo* e le inchieste, che si succedono le une dietro le altre in tutti i più lontani paesi aperti dalle esplorazioni dei viaggiatori e degli avventurieri, vanno accumulando ricchi materiali; perchè si possa avere tra poco anche una psicologia comparata, che abbraccerà nel suo ampio seno tutte le sorelle e le cugine minori; minori benchè nate prima di lei.

Nel modesto giro dei miei studii raccolgo anch'io quanto di nuovo ci portano viaggiatori e missionarii sui costumi, sui sentimenti, sui pensieri

di tutti quegli uomini gialli o neri, che in regioni tanto lontane da noi e senza aver quasi nulla di comune colla nostra storia, hanno pur pensato e lottato, goduto e pianto da secoli nella foresta o nel deserto, che la natura ha loro assegnato.

Oggi vi invito a darmi la mano per recarci insieme tra i Micmac della Nuova Scozia e udire dalle loro bocche alcune delle loro leggende, che con tanto amore ha saputo raccogliere il reverendo Silas Tertius Rand nel lungo soggiorno di quarant'anni, ch'egli fece tra loro (1).

Il reverendo Silas è uno di quegli uomini, che bisogna amare senza averli mai veduti, perchè la loro vita si riassume in una sola linea, ma che è tutta un monumento: *studiarono sempre*, *fecero sempre il bene*, degni veramente di portare il santo nome di missionarii. E se il mondo fosse come lo vorremmo tutti, non dovrebbe ciascun uomo avere una missione e aver quindi diritto all'onorevole battesimo di missionario?

Di certo il Rand lo fu nel più bello e alto significato della parola. Nato nel 1810 presso Kentville nella Nuova Scozia, ottavo nella serie di 22 fratelli, ereditò come tanti altri grandi uomini il genio e il cuore dalla mamma, la quale, benchè non avesse frequentato le scuole che per due settimane, era eloquente, dotta ed anche poeta. Suo padre gli insegnò a leggere, poi a coltivare la terra, e la sua prima scuola (com'egli stesso ci dice) era grande come il mondo e aveva per soffitto il cielo. Suo padre e suo nonno eran stati muratori, e a diciott'anni imparò anch'egli l'arte onorevole e *much developing*, di riparar muri e case. Nel frattempo ebbe agio a frequentare qualche scuoluccia, ma imparò l'aritmetica da sè solo sopra un libro. A ventitrè anni soltanto prese la prima lezione di grammatica inglese da un vecchio attore drammatico, certo Bennett, e ogni lezione gli costava tre dollari. Studiò poi il latino per quattro settimane nella Horton Academy, ma nella primavera dell'83 alternava i suoi studii classici col lavoro di muratore. Pare che la cazzuola non abbia fatto torto al latino, giacchè nel 34 egli fu consacrato sacerdote ed ebbe la parrocchia di Parrsbou, dove predicò, continuando pur sempre lo studio del latino e aggiungendovi quello del greco e dell'ebraico. Nel 36 ritornò per pochi mesi all'Accademia di Horton, e da quel tempo lo studio delle lingue fu la sua passione prediletta.

Quand'era già vecchio gli fu domandato un giorno se fosse vero, che egli potesse parlare e scrivere in una dozzina di lingue, ed egli rispose:

« Lo potevo venti anni or sono, ma oggi che ho 76 anni, dovrei forse rinfrescare la mia memoria per poterlo fare ancora. Venti anni or sono io sapeva l'inglese, il latino, il greco, l'ebraico, il francese, l'italiano,

---

(1) Rev. Silas Tertius Rand, *Legends of the Mic-Macs*. Wellesley Philological Publications (New-York and London, 1894).

il tedesco, lo spagnuolo, il greco moderno, il *micmac*, il *maliscet* e il *mohawk*. Ora sono alquanto arrugginito, ma potrei legger benissimo in latino, in francese, in italiano e in spagnuolo come se fosse dell'inglese. Ed anche oggi sto leggendo per la seconda volta la storia latina di Scozia del Buchanan. »

E poi continuò: « Voi mi chiedete anche quale sia la mia lingua prediletta, ed io rispondo subito: il *micmac*. E perchè? direte voi. Perchè è una delle lingue più meravigliose, sia antiche che moderne; meravigliosa nella sua costruzione, nella sua regolarità, nelle sue ricchezze; ed è poi la lingua con cui ho forse fatto un po' di bene. È la lingua in cui ho tradotto la Bibbia e nella quale ebbi la fortuna di predicare il Vangelo a migliaia di uomini semi-selvaggi. »

Il Rand dedicò tutta la sua vita allo studio del *micmac* e di altre lingue degli americani, raccogliendo le loro leggende e studiandone i costumi e la storia, per cui, tra memorie e libri stampati e manoscritti, si può dire ch'egli, morendo nell'ottobre del 1889, lasciasse ai posteri tutta una biblioteca.

Non sappiamo resistere alla tentazione di riportare le impressioni di un viaggiatore, che visitò il Rand quando era già quasi ottuagenario. In tanto spappolarsi e sfiaccolarsi universale è bello, è sano vedere di quando in quando un uomo, che lotta col tempo e lo vince e la morte lo spezza ma non lo corrode.

« A un miglio di distanza dal vago paesello di Hantsport, sorge la casetta. Il suo studio è tutto quanto ingombro di vecchi libri tarlati di antiche letterature. Sul suo scrittoio si ergono colonne di manoscritti di opere inedite. La vista di quel veterano dei missionarii nel suo studio, sepolto fra le 12 000 pagine dei suoi manoscritti del dizionario, della grammatica e delle leggende dei Micmac, è un quadro che merita una visita ad Hantsport. Egli siede davanti al suo tavolo di lavoro, diritto come una freccia; la sua memoria prodigiosa è sempre intatta, la sua singolare energia e la sua attitudine al lavoro più grandi che mai. Per cinquant'anni egli ha tenuto un giornale, in cui ha notato le vicende curiose di mezzo secolo accadute nella Nuova Scozia. Ma chi volesse fare il curioso, svolgendo quelle pagine, si troverebbe molto imbarazzato, leggendo alternativamente dell'inglese, del francese, del latino, del greco, del *micmac* e della stenografia. Il dott. Rand dedica ogni giorno dieci ore alla compilazione del gran *Dizionario inglese-micmac*, che deve esser pubblicato dal Governo del Canadà. Quando egli si sente stanco trova riposo maneggiando l'ascia o la sega del boscaiuolo.... Vorrei sfidare, mi dice, l'onorevole Gladstone nel maneggio dell'ascia: credo di poter competere con lui in questo lavoro come nel far versi latini. »

Gli indigeni dell'America del Nord, eccettuati gli Esquimesi, si rassomigliano tutti fra di loro nella fisonomia, nella lingua e nei costumi. I Mic-mac, prima di venire in contatto cogli Europei, si vestivano di pelli, si pitturavano il corpo, avevano ascie di pietra e frecce di selce, vivevano di caccia e di pesca, facendo sempre la guerra ai loro vicini.

Oggi sono assai diversi, avendo in talune cose migliorato, in altre peggiorato. Sanno fabbricar coltelli, barili e secchie; qua e là coltivan la terra e abitano in vere case; ma d'altra parte si ubriacano spesso e hanno imparato da noi vizii a loro ignoti. Non fanno più la guerra ai vicini. Il capo dei Micmac non riceve più come tributo prediletto dai suoi vassalli gli *scalp* dei nemici uccisi, non sottopone alla tortura nè brucia vivi i suoi prigionieri. I loro capi sono eletti con libero voto e si tengono ancora vere assemblee, a cui prendon parte dieci diverse tribù, dal Capo Breton al Canadà occidentale. Non hanno ancora abbandonate le loro mistiche danze, nè i loro riti nuziali.

I vecchi delle tribù consacrano i matrimonii. Se la chiesta di un giovane è aggradita, il padre della fanciulla gli dice: *Kutakumugual n'tlusvk;* cioè, vieni dietro l'accampamento, mio genero; e il matrimonio è concluso. Si fa allora una gran festa, a cui sono invitati tutti i vicini. Festa vuol dire per loro mangiare, bere e ballare, e, finita la festa, lo sposo si prende la fanciulla e se la porta a casa sua.

I loro *wigwam* (capanne o case) sono fatte di scorza d'albero e di rami intrecciati con sottile industria. Il focolare sta nel centro e intorno ad esso i posti sono stabiliti con immutabile e severa gerarchia. C'è il posto riservato al padrone e alla padrona e quello pei vecchi. Se non vi sono vecchi il loro posto è riservato alle donne giovani. In nessun caso la donna può sedere più in alto dell'uomo, ma deve sempre collocarsi più in basso. Agli stranieri e ai visitatori è ceduto il posto più onorevole.

Ai figli si insegna per tempo un gran rispetto pei loro genitori, e in ciò, dice il nostro missionario, molti Europei potrebbero prender lezione dai Micmac. Strumento pedagogico principale è però sempre il bastone. Se il babbo si ubriaca, il figlio non dice mai ch'egli è *katheet*, parola che significa ubriaco, ma dirà *welopsheet*, che vuol dir brillo.

Quando uno straniero o un vicino entra di giorno in un *wigwam* saluta colla parola *kwa*, che nella pronuncia e nel significato corrisponde al χαῖρε dei Greci. Se la visita è di notte, questo saluto deve esser gridato dal difuori e allora vi si chiede: *chi siete voi?* E voi dite il vostro nome. Se vi conoscono e la vostra visita è gradita, vi si dice di entrare. Altrimenti un'altra domanda vi assale: *che cosa volete?* Ciò significa per chi conosce il *micmac*, che potete cambiar strada e cercar un tetto più ospitale.

La donna, anche dopo i missionarii, è sempre rimasta in una posizione molto inferiore rispetto all'uomo. Quando questo fa un contratto qualunque, fosse pure il più insignificante, la donna non deve mai interloquire. Essa cammina sempre dietro il marito e a mensa è servita per l'ultima.

Questo popolo semiselvaggio, fenomeno strano, ha una lingua molto alta nel suo organismo, e il reverendo Silas, che al suo studio dedicò il meglio della sua vita, ne è addirittura entusiasmato. Pare che di questa su-

periorità sieno persuasi anche i Micmac, perchè uno di essi si vantava di avere almeno due parole per ogni idea. Chiamano il *verbo* enfaticamente *la parola* e pronunziano spesso sentenze, fatte tutte di soli verbi. I loro aggettivi di genere animato sono veri verbi e li coniugano per modo e tempo, per persona e numero. Hanno il modo indicativo, l'imperativo, il soggiuntivo, il potenziale e l'infinito. Il solo modo indicativo ha undici tempi. Hanno l'attivo, il passivo e il medio, e verbi ausiliari. Anche nella facoltà di fabbricare parole composte, rassomigliano ai greci. Eccone un esempio che può bastare per tutti: *Najdejemouweeoosowguoddullaolteedissuneega*, che vuol dire: *andarono a cena insieme.*

Questi indiani, che parlano con parole così lunghe, non hanno per letteratura che la Bibbia dei missionari e le loro leggende che si trasmettono da labbro a labbro. Conoscono l'anatomia di tutti gli animali del loro paese, dal buffalo al sorcio; sanno un po'd'astronomia e chiamano collo stesso nostro nome la *via lattea.*

Prima di venire in contatto con noi, credevano in un Dio, che ora chiamavano *padre di tutti*, ora *nonno* o *progenitore*, ora *creatore* o *gran capo.* Più che religiosi però erano superstiziosi e credenti nella più assurda negromanzia, che resiste anche oggi all'invasione evangelica.

Quanto alle loro leggende, si può dire che sono un innesto di racconti europei sulle antiche fiabe indigene, e in alcune di esse sembra evidente un lontano ricordo dell'occupazione scandinava dell'America boreale.

Eccone un saggio:

I

LA FIGLIA DEL RE E IL SERVO

Questa prima leggenda ha un sapore tutto europeo e ricorda molte altre consimili fiabe, che furono narrate tante volte dalle mamme e dalle nonne ai nostri fanciulli:

C'era una volta un uomo molto povero, la cui famiglia era composta di due figli e di tre figlie, oltre di lui e della sua moglie. Il padre morì e il più giovane dei figli se n'andò a cercar fortuna.

Egli camminò finchè trovò una città reale e si avvicinò ad uno dei palafrenieri del re, chiedendogli un impiego. Il palafreniere, vedendo che quel giovanotto aveva l'aria svelta, lo impegnò per qualche tempo, e trovando che rispondeva alle sue aspettative, lo tenne con sè per lo spazio di due anni. Spirato questo termine, il giovanotto aspirava ad un posto più alto, desiderando di essere ammesso nella Casa del re e persuase il palafreniere di adoperarsi in suo favore. Il re ne fu informato e fissò un giorno e un'ora per trovarsi con lui.

— Fatemelo venire e fatemelo vedere domani, — e fissò l'ora del ritrovo. All'ora fissata il nostro eroe si presentò al re, e appena questi

lo ebbe visto, riconobbe che meritava un posto più alto di quello che occupava. Porgendogli la mano, gli diede il benvenuto, chiedendogli notizie sulla sua famiglia e la sua patria. Il giovanotto gli rispose, che il fratello di suo padre era un re, che suo padre era morto, quando egli era ancora piccino; che sua madre era stata spogliata delle sue ricchezze e ridotta alla mendicità, per cui egli crebbe nella miseria e fra gli stenti. Il re credette nella sua storia, s'informò della sua condotta dal direttore delle stalle reali, e fu contento di apprendere, che era per ogni riguardo inappuntabile. Egli allora lo fissò come cocchiere e come uno dei suoi servi particolari. E così fu impiegato il nostro giovanotto per lo spazio di sette anni, nel qual tempo egli fu diligentissimo e approfittò delle ore di ozio per educare la sua mente. Egli aveva accettato il patto, che alla fine dei sette anni, qualora il suo servizio non fosse piaciuto, egli sarebbe stato congedato. Il re era molto contento di lui, era convinto della verità della sua storia; e lo amava al di sopra di tutti gli altri servi, perchè era diligente, fedele e pio.

Ora convien sapere che il re aveva due figliuoli, un maschio e una femmina. Questa fin da principio fu presa da un grande amore per il giovane cocchiere. Dalla finestra della sua camera essa lo guardava, mentre egli attendeva alle proprie faccende ed egli spesso conduceva la carrozza, in cui ella col suo fratello andava a passeggio. Essa dirigeva sempre gentili parole e sguardi graziosi al suo servo ossequioso. Un giorno, quando la carrozza era ritornata al palazzo e il di lei fratello l'aveva lasciata, si trattenne e, confessando al giovanotto il proprio amore, gli disse che l'avesse a sposare. Essa pregherebbe il padre perchè annuisse al matrimonio. Egli rispose: « Io son povero e vostro padre non acconsentirà mai a queste nozze e le vostre preghiere non condurranno che ad un diniego e pericoli per entrambi. » Ma essa non si lasciò sgomentare. « Se voi siete povero, siete però di sangue regio, nobile nei vostri modi e nella vostra fisonomia, e il denaro si può acquistare facilmente. » Egli si lasciò persuadere dalle grazie di lei e dalle sue ragioni e lasciò che essa facesse la domanda al re suo padre.

Essa la fece e sulle prime ebbe un diniego. Essa rispose che la povertà non poteva essere una seria obbiezione, e che poteva esser tolta. Il re amava la sua figliuola e anche il giovanotto, che anch'egli credeva di stirpe regia; per cui l'affetto vinse tutte le obbiezioni e furono decise le nozze. Egli chiamò il giovane, gli promise di colmarlo di onori e di ricchezze e stabilì il dì delle nozze.

Frattanto la notizia si sparse per la città. L'umile condizione del fidanzato si tenne segreta e si disse, ch'egli era un principe di una lontana città, e al tempo fissato il matrimonio si celebrò con grande splendore. Si spararono cannoni, suonarono le trombe e le campane. Nel palazzo tutto era festa e allegria, la folla faceva ressa per ammirare gli sposi felici.

Dopo ciò il giovanotto ritornò al suo paese, dove trovò la sua madre ancor viva e i suoi parenti sparsi qua e là, guadagnandosi la vita col lavoro. Egli portò con sè la mamma, la tenne nel proprio palazzo, colmandola di cortesie fino alla sua morte.

II

ORIGINE DELLA GUERRA TRA I MICMAC E I KWEDECHES

Questa seconda leggenda è una pagina di storia e di favola, come chi dicesse un romanzo storico.

Sulle opposte rive del Restigouche presso alla sua foce, vi erano due città, una abitata dai Micmac, l'altra dai Kwedeches. Erano in pace tra loro e gli uni prendevano parte alle feste degli altri.

Una volta i Micmac assistevano ad una festa dei Kwedeches e mentre i fanciulli giuocavano tra loro, un ragazzo dei Micmac rimase ucciso. Lì per lì la cosa fu creduta un puro accidente e nessuno ne parlò, ma pure non fu dimenticata.

Poco dopo i Kwedeches furono invitati ad una festa dei Micmac. Gavazzavano, ballavano e giuocavano alla palla. Chi la prendeva doveva correre a un certo palo e se poteva giungervi senz'esser preso, vinceva; se invece era preso, perdeva; e chi l'aveva acchiappato prendeva la palla, e la schiera a cui egli apparteneva doveva riprendere il giuoco. I giuocatori erano quasi nudi e non avevano che un cencio intorno ai lombi, per cui riusciva assai difficile l'acchiapparli e tenerli fermi. Generalmente non vi si riusciva che afferrandoli pei capelli. Un altro giuoco era l'*alchamad ijik* (hurley). Anche le donne avevano i loro giuochi speciali, l'*altestakun* (specie di dadi) e il *wobunakum*, giuoco poco diverso da questo.

Mentre i giuochi erano nel loro fervore, i fanciulli Micmac, quasi avvenisse per caso, trovaron modo di vendicare la morte del loro compagno, uccidendo due fanciulli dei Kwedeches. Anche questa volta la cosa passò in apparenza inosservata, ma i cuori la serbarono ad una futura vendetta.

Passò il tempo, venne la primavera, e con essa la buona stagione per pescare i salmoni. Fra le due tribù si era stabilito, che per turno ognuna di esse avesse a pescare nella prima parte della stagione, che è la migliore. In quest'anno il privilegio toccava ai Micmac. Circa cinquanta dei loro giovani gagliardi risalirono il fiume colle loro canoe, impiegando molti giorni per trovarsi sul posto. Vi erano da pochi giorni, quando il figlio del re dei Kwedeches, che covava in segreto la vendetta dei due fanciulli della sua tribù uccisi dai Micmac, meditò e compì un orribile disegno. Senza che lo sapessero il re suo padre nè gli anziani del suo popolo, riunì una schiera di guerrieri e con essi si recò sul luogo della

pesca, nascondendosi con essi, finchè l'oscurità della notte gli permettesse di mettere in esecuzione il suo diabolico progetto.

I Micmac intanto pescavano i salmoni, gettando loro le lancie al chiarore delle fiaccole, e finita la pesca portarono sulla riva la preda e si diedero a cuocerla, infilando i pesci sopra appositi bastoni e facendoli arrostire alle fiamme. Ridevano, ciarlavano e schiamazzavano. Lo scoppiettìo delle fiamme e il tripudio dei pescatori coprivano ogni altro rumore, per cui i guerrieri appiattati poterono avvicinarsi ad essi e con un nembo di frecce uccisero tutti i Micmac. Un solo, vecchio, fu ferito, ma non rimase morto. Egli era un potente *pow-wow* (stregone), ma l'attacco dei nemici era stato così improvviso e inaspettato, ch'egli non potè fare appello ai suoi poteri magici; altrimenti non avrebbero potuto ferirlo. Egli fu colpito nel fianco, ma la ferita non era mortale. Fece un salto e si gettò nel fiume. Proprio in quel posto nella curva del fiume vi era una profonda caverna, che nel fondo aveva grandi roccie, sotto le quali la corrente del fiume aveva spazzato via l'arena, lasciando un passo sotto le roccie. Là egli si appiattò e si nascose. Avendo ora i suoi magici poteri egli poteva rimanere sott'acqua, quanto egli voleva; sapendo che sarebbe inseguito, come infatti lo fu. Lo avevan veduto gettarsi nel fiume, per cui entrarono nei canotti, e colle fiaccole accese lo cercarono per ogni lato. E infine lo trovarono, ma là dov'egli era, non potevano toccarlo colle loro lancie, per cui stettero in sentinella tutta quella notte e il giorno appresso, ma egli riuscì a scappare e a scendere lungo la corrente. In un posto una sorgente scaturiva dalla roccia e là il povero vecchio esausto si arrampicò, lasciando che l'acqua della fonte lavasse la sua ferita.

In questo frattempo un uomo e una donna, essendo partiti più tardi degli altri per la pesca, risalivano lentamente il fiume, quando giunsero là dove era la fonte. La donna propose di scendere a riva per prendere dell'acqua fresca, e così fecero. Se non che, avvicinandosi alla sorgente videro del rosso e poi un oggetto strano, che poteva essere un tronco, ma poteva essere anche un uomo. Ben presto però si accorsero, che era un corpo umano, e supposero che fosse un cadavere. Ma la donna riconobbe le ghette e gli altri vestiti per quelli di suo zio ed essa esclamò:

Nkubamooksis na! (È mio zio).

Si avvicinarono trepidanti, credendo di vedere un morto; invece non era che un povero ferito svenuto per fame e per emorragia. Appena potè parlare narrò ciò che era accaduto.

Essi lo presero nel loro canotto, gli fasciarono le ferite e immediatamente ritornarono al loro villaggio, narrando l'orribile sventura. Dopo pochi giorni la ferita del vecchio guarì ed egli potè recarsi al villaggio dei Kwedeches e narrare l'accaduto al loro capo. Egli mostrò le sue ferite e diede i nomi degli assassini, ch'egli aveva potuto riconoscere, mentre lo stavano spiando. Egli gettò ogni colpa sul giovane principe, che

aveva condotto la crudele impresa. Essi avevano sperato di ucciderli tutti quanti, per cui nessuno potesse narrare l'eccidio, ma non vi erano riusciti.

Si fa un'inchiesta per tutto il villaggio, ma non già per punire o consegnare i colpevoli, dacchè tutta la tribù è dichiarata responsabile della strage ed essi devono abbandonare il luogo o affidare le loro sorti alla guerra. Si concedono loro tre giorni, e se non partono in questo frattempo rimarranno morti tutti in quel posto.

Siccome i Micmac sono molto più numerosi degli altri, questi decidono per la ritirata e dopo tre giorni incominciano il loro esodo. Il giovane capo Kwedech è fieramente rimbrottato dal padre, come l'origine della sventura.

Prima che sian partiti però, il capo dei Micmac fa una visita al capo Kwedech, dicendogli: *noi continueremo ad essere amici. Voi penserete al luogo che avete lasciato, e quando mi venga desiderio di rivedere i vostri volti, io vi farò una visita, e quando voi abbiate lo stesso desiderio, venite a vedermi.*

Così partirono tutti e facendo lunghe tappe e lunghi riposi giunsero al Canadà, fermandosi presso alla riva di un gran lago, appena sopraggiunse l'inverno.

Quando la stagione fredda era già alquanto inoltrata, e i fiumi e i laghi erano tutti ghiacciati, il *pow-wow* dei Micman, che era stato ferito e che era del tutto risanato, propose ai giovanotti della sua tribù di fare una visita ai loro amici lontani. Tutti erano ancora sdegnati dell'accaduto, ma egli ne volle solo pochi con sè; scelse i suoi uomini e partì con essi. Essi seguirono le traccie lasciate dai Kwedeches e riconobbero quando eran giunti vicino ai loro accampamenti. Essi eran giunti al lago e una montagna soltanto lo divideva da coloro che andavan cercando. Sulla sua vetta il giovane principe dei Kwedeches era solito di fare ogni giorno delle escursioni per spiare, se mai vi fosse alcun pericolo e se mai gli avversarii volessero far loro una visita in apparenza amichevole.

Un poco prima della notte, il duce dei Micmac mandò quattro capi subalterni, maestri nell'arte magica, per esplorare i luoghi, ed essi attraversarono quietamente il lago gelato camminando l'uno dietro l'altro e poi ritornarono al campo. Appunto nello stesso tempo il giovane principe dei Kwedeches era al suo posto e ritornando fra i suoi narrò di aver veduto quattro orsi bianchi, che camminavano l'un dietro l'altro sul ghiaccio, guardandosi intorno e che poi eran ritornati addietro. I quattro esploratori alla loro volta narrarono ciò che avevano veduto. Essi avevano scorto una lince dal lato opposto del lago, in cima ad un colle, che guardava all'intorno e poi se n'era tornata addietro.

Da ambedue le parti si intese ciò che le relazioni volevan dire e si presero delle precauzioni. Il capo dei Kwedeches disse a suo figlio: domani sconterete la vostra follia; noi saremo attaccati e distrutti. Il gio-

vane non si allarma per questo, ma fa il rodomonte e si vanta di ciò ch'egli può fare e che farà. Il capo Micmac informa i suoi compagni di aver veduto l'autore del gran misfatto, e che la lince era lui. « *Domani noi ci batteremo.* »

Ed essi si incontrarono infatti: da principio nel modo in apparenza il più amichevole, prendendosi per mano, informandosi mutuamente della loro salute e mostrando desiderio di fare insieme una festa. Poco dopo i Micmac propongono ai giovani di andare sul ghiaccio e farvi dei giuochi. A questa proposta il capo Kwedech assentì cordialmente. I giovani incominciarono la loro danza di guerra, saltando e pestando i piedi, in modo che il ghiaccio si alzava e si abbassava, come fanno le onde di un mare in burrasca. In breve il giuoco si fece violento; si afferrano e lottano e il vincitore ferisce la sua vittima al cuore. I guerrieri Kwedech furono così tutti morti.

La leggenda descrive una scena orribile di questa lotta. Il capo dei Micmac era seduto tranquillamente nel *wigwam* del vecchio Capo dei Kwedech: vi sedeva anche il figlio di questo e con lui una giovane fanciulla, la sua sorella. Il Micmac saltò a un tratto sulla fanciulla, la uccise e la squartò, riempiendo le sue mani col sangue del suo cuore, che bevette. Poi si riempì ancora le mani di quel sangue e lo dette a bere al fratello della povera morta, come una sfida a un duello. Il fratello accettò la bevanda, e impazziti entrambi per quella orrenda bevanda si lanciarono colle loro ascie l'un sull'altro, urlando e percuotendosi a vicenda. Il povero Kwedech, ad onta delle sue spavalderie, fu in breve atterrato e ucciso.

Questo fu il segnale per una lotta generale e sul lago non si udivano che gli urli dei combattenti. Non si servivano nè di archi, nè di ascie, nè di lancie: vigoria di muscoli, agilità e coltello erano le loro armi, colle quali si compiva una grande opera di strage. I Micmac restarono vincitori e non perdettero che pochi uomini, rispettando le donne, i fanciulli e i vecchi e non facendo prigionieri.

Dopo di che li salutarono cordialmente, dicendo loro che quando essi volessero restituire la visita, sarebbero graditi. E ritornarono alle loro case.

III

IL DOTTORE

C'era una volta un uomo che aveva sette figli. La loro madre morì, quando il minore era ancora un bambino. Il padre era un uomo povero e che lavorava forte. Il figlio maggiore era ancora piccino, quando sua madre morì, ma poteva fare qualche cosa, avendo cura dei suoi fratelli.

Quanto al cibo, o bene o male, riuscivano ad averlo, ma il male era pei vestiti; è allora che la mancanza della mamma si faceva sentire per la lavatura e il rammendo. Talvolta, quando il vecchio babbo travagliava nel campo, mandava all'ingiro il maggior dei figli a mendicare dei vestiti pei suoi fratelli.

Ad accrescere i loro guai. uno dei figli si ferì in un ginocchio e per varii anni rimase infermo.

Un giorno, mentre il padre era solo al suo lavoro, uno straniero venne a lui, informandosi dei casi suoi e di quelli della sua famiglia. Ora avvenne, che poche notti prima egli aveva veduto in sogno quella stessa persona, e questa gli aveva diretto nel sonno le stesse domande che lo straniero gli stava ora facendo. Egli dichiarò di essere un profeta e di conoscere già tutti gli affari di quella famiglia. Gli disse che il settimo dei suoi figli sarebbe un giorno un gran medico, che all'età di 17 anni incomincierebbe ad apprendere l'arte di curare, che studierebbe la natura delle piante e delle radici per un intiero anno e allora curerebbe il fratello azzoppito; dopo di che la sua fama si estenderebbe in largo giro e colla propria arte diventerebbe ricco. Suo figlio maggiore invece diventerebbe re. Quanto a voi, soggiungeva al padre, di qui a sette anni voi morirete.

Quel degno uomo tenne a mente tutte queste cose, ma non ne disse verbo ad anima viva, finchè il suo settimo figlio non avesse raggiunto il suo diciassettesimo anno. Giunto a quest'età, egli incominciò ad andare in giro, assaggiando erbe e radici. Verso la fine del 17° anno, dopochè egli aveva acquistato molte notizie sulle radici e sulle erbe, egli incontrò un giorno uno straniero nei boschi, che gli domandò che cosa stesse facendo. Sulle prime egli rispose evasivamente, ma scoprendo alla fine che quello straniero sapeva tutto, gli disse tutta la verità. Quell'uomo lo incoraggiò a continuare e gli insegnò come si potessero distinguere le qualità nocive e velenose delle piante dalle loro virtù salutari. Egli le conoscerebbe dall'odore. Gli insegnò pure a non dar mai rimedii per bocca, ma di applicarli tutti esternamente. Così egli venne dotato di mezzi soprannaturali tanto per preparare i rimedii, quanto per amministrarli. Egli dividerebbe i suoi guadagni col padre.

Il giorno appresso egli provò la sua scienza sul ginocchio del fratello. Gli applicò un suo preparato, aspettandone il risultato e la settimana seguente il ginocchio fu guarito. La notizia si diffuse ben presto e non tardò molto che venisse chiamato a curare nelle vicinanze un malato gravissimo e che si credeva da tutti avesse a morire. Egli esaminò il caso e incoraggiò il malato, dicendogli che presto sarebbe guarito. Nello stesso tempo egli riconobbe che non avrebbe potuto guarire tutti i malati. Quando è giunta l'ora, nessuna scienza può salvar l'uomo predestinato a morire ed egli deve morire. Il dì seguente, dopochè il medico aveva ben stro-

picciato e medicato quell'infermo, potè sedersi sul proprio letto e in una settimana guarì, sebbene poi dovesse impiegar qualche tempo per riacquistare completamente le proprie forze.

Poco dopo, il suo terzo fratello si ammalò e morì. Suo padre non poteva capire facilmente il perchè quella stessa arte che aveva in altri casi saputo compire tanti prodigi fosse rimasta inefficace in quel solo caso. Ma il giovane medico ne aveva già dato la risposta: « Il tempo era venuto.... E, padre mio, ben presto verrà anche il vostro. Son quasi sette anni che avete avuto la visita del profeta. Non vi ha forse egli detto allora che fra sette anni sareste morto? — Sì, egli lo disse, » rispose.... e infatti, compiti i sette anni il padre cadde malato e in pochi giorni spirò e lo seguirono nella tomba l'un dopo l'altro tutti i figliuoli, meno il maggiore e il minore.

I superstiti si decisero allora di lasciare la loro dimora campestre e di portarsi in qualche città. Ed essi si misero in viaggio. Dopo pochi giorni giunsero in una città dove viveva un re, il cui unico figlio era stato malato per quattro anni. Quando i due stranieri furono interrogati sulla loro patria, sulla loro professione e sullo scopo della loro presenza in quella città, dissero la pura verità. Il loro padre era stato un povero diavolo e anch'essi erano poveri; ma il più giovane era abile in medicina e l'altro sapeva fare lavori ordinarii, coi quali avrebbe saputo campar la vita.

Essi vennero a sapere che il re aveva un figliuolo molto malato e che per lungo tempo era stato in pericolo di vita. Fecero in modo di informare il re del loro arrivo e della loro abilità e poco dopo furono invitati a recarsi a palazzo. Il malato fu visitato accuratamente e giudicato guaribile. Gli si applicarono gli opportuni rimedii e il dottore stava prendendo congedo, quando il re lo pregò di rimanere tutto il giorno accanto al malato. Egli però rispose che ciò non era necessario, ch'egli aveva altri malati da assistere e che vedrebbe il fanciullo il dì seguente.

All'indomani infatti egli venne e il piccolo malato poteva già sedere sul letto e stava molto meglio. In pochi giorni egli guarì del tutto, benchè le forze non gli fossero ritornate immediatamente.

Il re ne fu così felice, che diede al dottore ciò che gli aveva promesso, cioè la metà del suo regno. Egli rifiutò il dono, ma lo passò al fratello. Continuò poi a esercitare la sua arte e la sua fama giganteggiò dopo la fortuna avuta nel palazzo del re. Aprì una scuola per istruire gli altri nella propria arte, ma non potè impartire la scienza miracolosa ch'egli solo possedeva.

Un giorno egli ebbe un'altra visita dal suo vecchio amico, il profeta. Cercò di ricordare il suo nome, ma il vecchio gli disse non aver egli altro nome che quello di *Neganikchijetegawenvo*, cioè il profeta.

Dopo un certo tempo il re si ammalò e riconobbe che la sua ora era

suonata. Suo figlio non aveva ancora l'età per prendere le redini del governo, per cui il re, chiamandolo al suo letto, gli diede quest'ordine. Dovesse affidare il potere nelle mani del fratello del dottore, finchè fosse cresciuto in età e poi prendere la metà dello Stato che gli spettava. A tutto questo il figlio acconsentì e il vecchio re morì.

Quando il giovane principe ebbe l'età voluta, gli fu rimesso il comando sul regno che gli spettava e tutto andò colla migliore armonia. I due fratelli diventarono immensamente ricchi e usarono delle loro ricchezze per promuovere gli interessi del regno e di quanto lo concerneva.

PAOLO MANTEGAZZA.

Un nuovo anello fra l'uomo e la scimmia

Dal giorno in cui l'illustre Prof. De Filippi in una sua conferenza fatta a Torino scandalizzava tutte le anime timorate d'Italia, dimostrando che l'uomo era figliuolo della scimmia, nel grande albero genealogico dei vertebrati, son corsi più di 30 anni; ma la questione è ancora aperta tanto nel campo della scienza, quanto in quello del vangelo delle coscienze.

Nessuno nega nè può negare che gli antropomorfi (cioè il gorilla, il cimpanzè è l'ourang) sieno gli animali che più rassomigliano all'uomo e che quindi essi debbono stare sopra un ramo un po' più basso ma molto vicino al nostro; ma in pari tempo tutti ammettono che i nostri antenati debbano essere molto diversi da queste scimmie.

E il volgo credente e custode della dignità umana continua a protestare contro questa parentela, sfidando antropologi e zoologi a trovar questo antenato un po' più scimmia dell'uomo e un po' più uomo delle scimmie e che dovrebbe essere il vero Adamo dell'umana famiglia. Per questo volgo *darviniano* non vuol dir altro che un eretico brutale, che fa derivare l'uomo dalla scimmia e credere in Dio vuol dire essere antidarviniano. Nè son riusciti i deputati del centro nel gran parlamento della scienza e neppure vi è riuscito il nostro Fogazzaro con tutto il suo ingegno a persuadere i più, che si può esser deisti, cristiani e perfin cattolici, credendo nella teoria dell'evoluzione. Per il volgo, cioè per la maggioranza degli uomini, non esiste che il *sì* e il *no*.

E non è a credere che queste opposte credenze degli uomini di scienza e della maggioranza sien così nettamente distinte, come potrebbe sembrare al primo colpo d'occhio. Anche la scienza risente le influenze occulte della fede e subisce le insidie del sentimento; per cui anche molti darviniani fra i più convinti confessano, che l'anello fra l'uomo e la scimmia non è ancora trovato, pur ammettendo che si troverà nel gran libro della paleontologia.

Il Mortillet, più impaziente degli altri, non avendo ancora veduto una scimmia fossile che fosse un quasi uomo, la inventò.

Trovando selci lavorate e traccie di fuoco nei terreni terziari, sostenne che le une e l'altro non potevano essere che l'opera di un essere intelligente più della scimmia, cioè d'un precursore dell'uomo e fondò il genere *Anthropopithecus*, di cui fece tre specie l'*A. Bourgeosii*, il più antico, l'*A. Ramesii*, più recente e l'*A. Ribeiroii*, più moderno fra tutti. E giudica che dovevano essere più piccoli dell'uomo, perchè le selci lavorate sono più piccole di quelle lavorate dall'uomo quaternario.

Anche Hovelaque descrive un essere ideale, un altro antropopiteco.

Le scimmie fossili fin qui trovate non sono antropoidi e lo stesso Mortillet malgrado il suo fanatismo è costretto a confessare che del suo *Antropopiteco* non abbiam trovato alcun osso.

Fino ad ora le scimmie fossili trovate in diversi paesi furono attribuite ai generi *Macacus*, *Eopithecus*, *Coenopithecus*, *Adapis*, *Necrolemur*, *Cebochaerus*, *Oreopithecus*, *Pliopithecus*, *Dryopithecus*, *Mesopithecus*, *Semnopithecus*, *Priopithecus* ecc., ma in tutte queste determinazioni rimangono ancora aperte molte controversie, essendo per lo più fondate sopra pochi frammenti di cranio e di scheletro.

Quanto agli uomini fossili, essi son proprio uomini e molte volte di morfologia più alta dei più bassi rappresentanti dell'umanità contemporanea.

Ecco però che una nuova scoperta ha messo alla luce un antenato vero dell'uomo, non più indovinato, ma toccato colle mani (1).

Nel settembre del 91 nell'Isola di Giava sulla sponda sinistra del Bengawan fra i 12 a i 15 metri dal piano nel terreno scavato dal fiume fu trovato un dente, un terzo molare sinistro, che fu attribuito ad un cimpanzè (Anthropopithecus troglodytes), ma più grande delle specie viventi. Un mese dopo, a un metro di distanza dal luogo in cui si era trovato il dente, fu trovato la volta di un cranio con una fisonomia molto umana e nell'aprile del 92 si rinvenne a 15 metri più in su un femore sinistro, che aveva caratteri più antropici ancora degli altri due ossi trovati.

Son pochi questi avanzi, ma bastano certamente a dar diritto a dare a questa nuova scimmia un posto molto alto e il D.r Dubois si credette in diritto di farne un nuovo genere e una nuova specie.

Il molare è quasi umano, il femore è umano e il cranio è molto più che antropomorfo e basterebbero a dimostrarlo la sua capacità e la sua forma.

I cranii più voluminosi degli antropomorfi hanno una capacità che varia dai 400 ai 500 c. cubici, mentre il pitecantropo ha una capacità di più di 1000 c. c.

---

(1) Eug. Dubois, *Pithecanthropus Erectus. Eine menschenaehnliche Uebergangsform aus Iava, mit zwei Tafeln und drei in den Text gedruckten figuren* Batavia, 1894.

Sopratutto poi io mi fermo sulla mancanza di creste e quindi sulla poca poliedria.

Le curve tracciate dal Dubois e comparate con quelle dell'uomo, del cimpanzè e di due gibboni collocano appunto questo nostro antenato fra gli antropomorfi e l'uomo.

Quanto al femore, basta a dimostrarci due cose, l'una più importante dell'altra e cioè che appartiene ad un animale, che camminava in piedi su due gambe e che doveva avere una statura di 1,70.

Quanto al terreno, in cui fu trovato questo quasi uomo fossile, direi che appartiene al pliocene superiore o al principio del pliostoceno.

Non è però dimostrato con tutto il rigore che esige la scienza, che femore, dente e cranio appartengano allo stesso individuo, e non può escludersi che questo individuo possa essere un microcefalo umano.

Anche il dottore di Giava per me è stato un po' impaziente e forse è troppo temerario il creare un nuovo genere con nessun altro materiale che una calotta di cranio, un dente molare e un femore.

In ogni modo questa scoperta è di grandissima importanza ed essa getta un ponte su quell'abisso, che non esisteva che nella mente dei bigotti e degli antidarviniani fanatici; abbenchè essi sperino tuttora e sempre che non sarà mai colmato. M.

Splendida raccolta di fotografie illustranti i tipi della Melanesia settentrionale e della Papuasia orientale

Il valente nostro Socio corrispondente signor Riccardo Parkinson, il quale, dopo esteso soggiorno e svariate peregrinazioni attraverso la Polinesia e la Micronesia, si è fissato a Ralùm sul corno N. E. della Nuova Brettagna, in dieci anni di intelligente lavoro ha saputo ivi convertire una spiaggia dedicata ad orgie cannibalesche o ai riti misteriosi del *Dukduk*, in una piantagione ricca e prosperosa che è il punto estremo della civiltà europea in quei paraggi.

Ma le molte occupazioni inerenti a quel suo lavoro non gli hanno tolto il tempo per osservazioni e studi importantissimi alla etnologia, nè quello di farsi abile fotografo, vincendo difficoltà molteplici e specialmente quella del clima caldo ed umido. A Ralùm ed in altri punti intorno a Blanche Bay e sulla penisola della Gazzella nella Nuova Brettagna; all'isola Mioko o del Duca di York, alla Nuova Irlanda, alle isole dell'Ammiragliato, a quelle di Buka, Bongainville e Malaita nell'arcipelago delle Salomone, e lungo la costiera settentrionale della Nuova Guinea, nel *Kaiser-Wilhelms Land*, ad Astrolabe Bay, Capo Pomone, isole Muschu (Gressien), Guap ed in *Berlinhafen*, egli ha colportato la sua *camera*, ed ha fatto fotografie che sono invero tra le più belle, oltre ad essere tra le più interessanti,

che ho mai vedute. Sin dallo scorso anno, scrivendomi da Ralùm, il signor Parkinson m'inviò alcuni saggi di quelle sue bellissime fotografie, ma nel giugno ebbi il piacere di averlo in Firenze per alcuni giorni ed egli allora mi fece vedere tutta la serie, dicendomi che aveva già combinato di pubblicarle insieme al Dott. *Hofrath* A. B. Meyer di Dresda, ove si recava. Infatti in questi giorni, splendidamente riprodotte in fototipia, sono state pubblicate le fotografie di R. Parkinson dai solerti e benemeriti editori Stengel e Markert di Dresda; esse costituiscono un Albo in-4, di 54 tavole e breve testo esplicativo, col titolo: « *Album von Papúa-Typen, Neu Guinea und Bismarck Archipel.* Herausgegeben von A. B. Meyer u. R. Parkinson. *Dresden*, 1894. »

Rare volte invero ho avuto il piacere di dare il benvenuto ad un contributo così importante e tanto interessante alla Etnologia; mai per lo innanzi ho ammirato quadri così parlanti di genti e di vita selvaggia. Ci vorrebbe ben altro che la punta della mia povera penna per dare una idea dei tipi e delle scene riprodotte dalle fotografie del mio amico Parkinson; il suo Albo deve esser veduto, e quelle tavole sue lungamente studiate. La prima, il ritratto di *Tokouka*, vecchio indigeno della Nuova Brettagna colle alette del naso forate in tre punti per lato e piccoli bastoni ritti nei fori, è in sè un eloquente capitolo di Etnologia; e così le tavole 10-12 con scene di pesca, 13-15 rappresentanti le varie fasi delle misteriose cerimonie del *Duk-duk*, 16-18 le feste dedicate al culto degli antenati, sempre nella Nuova Brettagna. Le tavole 20-24 sono dedicate agli indigeni tanto diversi della vicina Nuova Irlanda, vedonsi i giovani guerrieri col petto ornato del bellissimo *Kapkap* largo disco circolare di *Tridacna* con lastra di tartaruga lavorata a minuzioso ed artistico traforo al centro; l'ultima tavola rappresenta un combattimento con giavellotti di guerrieri del Capo Sass, ed è di un verismo meraviglioso. La tavola 25 è di grande interesse, essendo il primo ritratto che si pubblica di una donna delle isole dell'Ammiragliato. Quelle 25-32 illustrano le Salomone settentrionali; troviamo qui un combattimento con archi e freccie sull'isola Bougainville, un concerto di zampogne ed un gruppo di giovani con singolarissimi cuopricapo globosi bianchi, mirabili. Le tavole rimanenti riguardano la costa settentrionale della Nuova Guinea sotto il protettorato tedesco; i numeri 33, 34 e 35, che sono ritratti di guerrieri di Siar, piccola isola al lato settentrionale della Baia dell'Astrolabio, danno una perfetta idea della profusione di ornamenti coi quali si caricano quei Papuani, nell'ultima vi è anche una donna, non meno ornata del suo marito. La tavola 39 è vivamente interessante, rappresenta un gruppo di donne e bambini del Capo Pomone che ritornano dal lavoro, varie delle donne portano ascie di pietra del noto tipo che usasi anche a Guap. Una delle grandi barche a vela da questa isola, che commerciano lungo la costa al di là della Baia di Humboldt, è rappresentata sulla

tavola 44. Infine di specialissimo interesse sono i quadri di canotti e di case dell'isole Ali, Angal e Seleo nel Berlinhafen, a oriente della Baia di Humboldt, sulle tavole 45-49; qui come nella Baia visitata dal nostro Beccari nel 1876, l'ornamento caratteristico degli uomini è il pettorale cordiforme di denti di cinghiale, conchiglie e semi di *Abrus precatorius*.

Le ultime tavole contengono ritratti di Papuani dalla parte olandese della Nuova Guinea, fatti da fotografie fornite dal Dott. Meyer; tra essi sono i tre gruppi di Andai e Hatam fotografati dal D'Albertis nel 1872. Sono per ogni riguardo ben diverse dai bellissimi quadri palpitanti di vita dovuti alle bellissime fotografie di R. Parkinson. Questi è ora tornato a Ralùm, ove sarà raggiunto dalla gratitudine e dalle felicitazioni di ogni Etnologo, e coll'espressione del desiderio vivissimo che egli possa continuare il lavoro così splendidamente incominciato, e porgere a noi altri quadri illustranti i popoli singolari tra i quali vive.

ENRICO H. GIGLIOLI.

Nuova importantissima contribuzione all'Etnologia delle isole Filippine

Sono appena tre anni che io ebbi il grato ufficio di segnalare la comparsa di due pubblicazioni monumentali illustranti la Etnologia così interessante dell'arcipelago delle Filippine, opera del nostro socio di onore *Hofrath* Dott. A. B. Meyer in collaborazione col signor Dott. A. Schadenberg (1). Allora si trattava di una raccolta di 600 fotografie, ritratti, riunite in 50 tavole col titolo «*Album von Philippinen-Typen,*» e del volume VIII delle splendide ed importantissime pubblicazioni del R. Museo Etnografico di Dresda, ove erano illustrate le tribù malesoidi della parte settentrionale di Luzon. Quel volume in-folio s'intitola: «DIE PHILIPPINEN. I. NORD LUZON: *Tingianen, Bánaos, Ginaanen, Silipanen, Apoydos, Kianganen, Igorroten, Irayas und Ilocanen.*»

Oggi vengo a chiamare l'attenzione su di una nuova pubblicazione del dotto e solerte Direttore dei Musei di Antropologia, Etnologia e Zoologia di Dresda, l'amico mio *Hofrath* Dott. A. B. Meyer. Essa va considerata come un seguito a quella in ultimo ricordata, ed è infatti il volume IX della magnifica serie delle pubblicazioni in-folio del R. Museo Etnografico di Dresda che dobbiamo al nostro illustre consocio. Porta il titolo: «DIE PHILIPPINEN. II. NEGRITOS» *mit 10 tafeln in lichtdruck und 10 holtzchnitten.* DRESDEN, 1893. Il titolo basta per sè a denotare la importanza grandissima di questa pubblicazione, giacchè a tutti è noto l'in-

---

(1) E. H. GIGLIOLI *La Etnologia delle isole Filippine.* (In *Archivio per l'Antrop. e la Etnol.*, XXI, pag. 422. Firenze, 1891).

teresse speciale che hanno per l'Etnologo quei popoli negroidi, forse i più primitivi tra i viventi, che vennero raggruppati sotto il nome di *Negriti;* onde qualsiasi nuovo contributo alla loro migliore conoscenza è un vantaggio marcato per la nostra scienza. Particolarmente interessanti poi sono i Negriti delle Filippine, detti ancora *Aeta.*

Il volume sotto esame, oltre le 10 tavole bellissime in fototipia, contiene 91 pagine a due colonne di testo, ove il dotto Autore dà una minuziosa descrizione degli oggetti appartenenti e usati dai Negriti delle isole Filippine sotto i capi: Vestiario; ornamenti personali; oggetti varî (tubi per calce, accendifuoco, ceste, strumenti musicali, coltelli, ami); armi. Passa quindi a trattare dei tratti fisici, illustrati con una serie di ritratti scelti; dei costumi; del tatuaggio; dei caratteri psichici; della lingua, ecc. Un capitolo è dedicato all'attuale distribuzione ed ubicazione delle tribù Negrite nelle isole Filippine; esse trovansi in Luzon, Mindoro, Panay, Negros, Bohol, Mindanao e Palawan. Un altro capitolo contiene un ragguaglio completo e critico sui Negriti di altri paesi, citando ancora i luoghi ove diversi Etnologi hanno creduto trovare traccie più o meno palesi di quella razza primitiva. In questo capitolo il *Hofrath* Meyer passa in esame quanto si è pubblicato sulla presenza provata o semplicemente indiziata di Negriti a Borneo, Celebes, Sangi, Timor, Molucche, isole minori della Sonda, Giava, Sumatra, Biliton, Engano, Formosa, Giappone, Cina, Malacca, Andaman, isole Mergui, Nicobare, Cocincina, Cambogia, India, Australia e Nuova Guinea. Ebbi molti anni fa più volte occasione di occuparmi del medesimo argomento, ed in molti punti io mi trovo in perfetto accordo coll'amico e chiarissimo Collega; oggi sappiamo che molti dei creduti indizî della presenza di traccie di Negriti in non pochi dei paesi ora citati erano basati su erronee osservazioni, e la distribuzione di questa razza primitiva anche nel S. E. dell'Asia, ove vivono i più puri suoi rappresentanti alle isole Andaman, nei monti della Penisola di Malakka e nelle isole Filippine, va singolarmente ristretta. Il Dott. Meyer fa un esame esteso ed erudito assai di questo interessantissimo problema etnologico.

Nel capitolo linguistico il Dott. Meyer dà ricchi vocabolarî negriti delle Filippine, ed un vero dizionario tedesco-negritico che sarà di certo grandemente utile agli studiosi di Filologia. In ultimo il testo di questo importante volume contiene una estesa bibliografia dei Negriti in genere.

Le tavole, eccetto le due ultime dedicate a ritratti e saggi di capelli, illustrano gli oggetti di vestiario, di ornamento, gli strumenti, le armi ecc. dei Negriti delle Filippine, da fotografie accurate di esemplari conservati nel R. Museo Etnografico di Dresda.

Davvero che dobbiamo vivamente felicitare il chiaro Autore per il modo maestrevole e completo in cui ha saputo trattare uno degli argomenti più interessanti dell'Etnologia. In altre occasioni ho dovuto elogiare i bene-

merciali editori Stengel e Markert, oggi in fondo stesso, grande pregio volume sotto dal loro ognor e in tutto degno del nome che professano nella splendida serie delle pubblicazioni del R. Museo Etnografico a Dresda.

E. E. Fusinato.

Intorno a due interessanti pubblicazioni sulle isole Filippine di W. E. Retana

Nelle Filippine la Spagna possiede non ha gruppo più belli, più ricchi e più importanti di quel mondo insulare che dalle terre meridionali dell'Asia si estende attraverso l'Oceano Pacifico, lungo la sua traversata sino alle acque americane. Recentemente si è messo tra gli eruditi Iberici un risveglio notevole delle sue interessanti sulle varie parti di esso, ed è con vero piacere che prendo a penna per segnalare due opere importanti sulle Isole Filippine, pubblicate dal valoroso antropologo e geografo spagnuolo signor W. E. Retana, nelle quali vi è molto di veramente interessante per l'Etnologo.

La prima di esse è intitolata:

Estudios de las Filipinas, è una copia con molte giunte per il padre Fr. Joaquin Martinez de Zuñiga, Publica esta obra por primera vez y acompañada prologo W. E. Retana. Madrid. MDCCCXCIX.

Elegante due grossi volumi in-8, ed è corredata con molta abbondanza di carte bellissime. Nel prologo e nelle copiose annotazioni del signor Retana, s'impara che il padre Martinez de Zuñiga, che visse nelle Filippine sullo scorso del secolo scorso e al principio dell'attuale, è un geografo accurato e osservatore assennato, studiò gli indigeni, dopo aver imparato la loro lingua e dopo aver vissuto tra loro quasi un ventennio. Il padre Zuñiga percorse attraverso le isole maggiori di Luzon, visitando specialmente Batangas, Bulacan, Pampanga, Tondo e Lamalem, visitò l'isola di Mindoro. Egli ci suggerisce interessanti notizie e sulle prime degli indigeni Tagali e di altre varie nazionalità, e parla anche dei Negrito di Mariveles e di Angat. La relazione del padre Zuñiga tempo di primo ed un grande area nel secondo volume, ove conclude sulle migrazioni le provincie di Bataan, Pangasinan, Cagayan, Tayabas, Camarines, Albay, Cebu, Leyte, Caraga, Iloilo, Capiz e Antique, ed termina di Negros e Zamboanga, e parla anche delle isole Marianne, dipendenti dalla Filippine. Tutto il commento di questi volume è completo dalle Appendici aggiunte e scritte dal signor W. E. Retana. La prima di esse è un estesa Commentario delle relazioni del padre Zuñiga, la seconda è un'ampia bibliografia di opere riguardanti le isole Filippine ed è di interessante utilità allo studioso. La terza è un dizionario geografico delle

isole Filippine; la quarta appendice è un dizionario zoologico, la quinta un dizionario botanico delle medesime isole, la sesta uno mineralogico. La settima riguarda la popolazione delle Filippine, ed ha speciale interesse per l'Etnologo; la ottava tratta di cose varie, sempre riguardanti le Filippine; la nona ed ultima è un indice utilissimo delle persone che hanno rapporti con quelle isole. Nel pubblicare la relazione del padre Zuñiga, il signor Retana, il quale si dice « *su más entusiasta admirador*, » fece opera meritoria e patriottica, ma dobbiamo soprattutto ringraziarlo per l'ampio commentario e per le copiosissime ed importanti appendici, che sono invero una miniera di informazioni su quelle isole bellissime.

La seconda opera pubblicata dal signor Retana è di mole assai più modesta, essendo un volumetto in-12 di cento pagine; s'intitola:

Un libro de Aniterías, *supersticiones de los Indios Filipinos*. Públicalo W. E. Retana. Madrid, 1894.

È ancora elegantemente stampata coi tipi elzeviri della *Viuda* di M. Minuesa de los Rios; il prologo contiene una dotta dissertazione del signor Retana intorno alle superstizioni degli indigeni convertiti delle isole Filippine, specialmente Tagali. Il testo è una riproduzione in fac-simile di circa cento « *Aniterías*, » cioè preghiere-amuleti, che erano raccolte in un volumetto manoscritto del formato di uno scapolario comune, cioè 7 centim. per 5 centim. circa. Il Retana ebbe comunicazione di questa singolare raccolta dal padre Fr. Casimiro Lafuente che visse diversi anni alle Filippine come parroco di S. Barbara di Pangasinán. Queste *aniterías*, nelle quali la superstizione indigena si mescola colla fede cattolica, scritte con un intreccio singolare di latino, spagnuolo e tagalo, sono strani documenti di una psicologia rozza e primitiva.

Il signor Retana ha già dimostrato una lodevole attività nel raccogliere dati illustranti l'antropologia e la psicologia degli abitanti delle isole Filippine, ove soggiornò diversi anni; so che è occupato in nuovi lavori; mentre, oltre i due ora da me brevemente esaminati, egli, ne ha pubblicati altri, dei quali voglio ricordare una monografia etnologica intitolata *El Indio Batangueno*, stampata a Manila nel 1888.

Enrico H. Giglioli.

Il Shofar

In questi ultimi mesi fu donato al nostro Museo d'antropologia un *shofar* e precisamente quello che fu esposto a Milano nella grande Esposizione dell'81, e che si suonava ancora in un oratorio israelitico di Padova nel 1542.

Ho voluto raccogliere notizie su questo primitivo strumento da fiato e le trovai in una dotta monografia che gli ha dedicato Cyrus Adler addetto al Museo nazionale degli Stati Uniti per la parte, che riguarda le antichità orientali (1).

Il *shofar* è un antichissimo strumento usato nei riti religiosi degli Ebrei e di cui si parla nella Bibbia. Si suonava in speciali occasioni, come nelle feste dell'anno nuovo, nel settimo giorno delle Feste dei Tabernacoli e per tutto il mese di Ellul, dopo aver recitato il *Selichoth.*

Oggi l'uso del *shofar* si va mano mano perdendo, come avviene d'ogni rito, che col tempo si va semplificando.

È in ogni modo il più antico strumento da fiato, che si conosca, e il Prof. Steinthal non dubita che fosse usato fin dai tempi preistorici.

Il *shofar* presenta forme diverse, ma è sempre il corno di un montone o lasciato nella sua forma naturale o raddrizzato col calore o colla cottura nell'olio; sempre però forato artificialmente all'estremità libera, onde convertirsi così in una tromba.

Quello che posseggo è in tutto simile all'altro raffigurato nella memoria dell'Adler (Tavola 46, fig. 2) e che è d'origine padovana, appunto come il mio, che di lavorazione umana non ha che due solchi circolari presso la sua imboccatura.

Talvolta il *shofar* è lavorato e porta iscrizioni sacre, come queste:

Felice è il popolo che conosce il suono (s'intende del *shofar*).

Nella luce della tua presenza cammineranno.

Benedetto sei tu, o Signore; nostro Dio, re dell'universo, che ci hai dato la vita, che ci conservi e ci hai fatto giungere fino ad oggi.

I riti del primo giorno dell'anno hanno rapporti col *shofar.*

Nell'inno *Adonai begol shofar* si canta:

Col suono della tromba il Signore bandirà la salvazione per riunire il gregge disperso al compimento della visione della salvazione. Dio è esaltato collo squillo trionfale.

Col suono della tromba Dio fa udire la voce dal cielo sulle sacre montagne e sopra Gerusalemme; e allora sarà fissato il posto, colla tua destra sarà restituito al primitivo stato. Dio è esaltato dalla squilla trionfale.

Col suono della tromba il Signore svelerà il periodo e il tempo stabilito, quando egli soffierà la tromba e andrà nei turbini del sud; allora sarà distrutto il perverso regno di Edom. Dio è esaltato dallo squillo trionfale.

O Signore, col suono della tromba tu soffierai sul sacro monte, tu allargherai la bella dimora di Sionne: il Monte Scir si spaccherà, l'asta sarà presa e portata via. Dio è esaltato dallo squillo trionfale.

---

(1) Cyrus Adler. *The shofar - its use and origin.* Washington, 1892. (From the *Proceedings of the United States National Museum.* Vol. XVI.

La liturgia degli Ebrei della Germania e della Polonia contiene le dieci ragioni per suonare il *shofar* stabilite da Saadia Gaon.

Il Mishua permetteva che con ogni corno si potesse fare un *shofar*. Quello per la festa dell'anno nuovo era un corno diritto di *ya-al*, una specie di antilope, che aveva un'imboccatura d'oro, mentre quello pei giorni di digiuno era un corno di montone coll'imboccatura d'argento.

Nella Bibbia trovasi citato il *shofar* molte volte, nell'Esodo, nel Levitico, nei Numeri, nei Salmi e altrove.

Il *shofar* servì certamente presso gli Ebrei come tromba di guerra, per annunziare l'arrivo del nemico e per raccogliere i soldati alla difesa. Pare che il suo suono fosse molto acuto e giungesse molto lontano, dacchè si legge in Isaia:

Gridate a piena gola, non abbiate riguardo, alzate la vostra voce come il shofar e dichiarate al mio popolo le sue trasgressioni e alla Casa di Giacobbe i suoi peccati.

Il *shofar* ebbe certamente una gran parte nelle dimostrazioni guerresche fatte dinanzi alle mura di Gerico.

Dal Talmud impariamo che il *shofar* non serviva soltanto alla religione e alla guerra, ma anche ad annunziare sventure o pericoli, come carestia, locuste e simili.

Ehud riuniva il popolo col *shofar*. Serviva anche ad annunziare la vittoria o l'incoronazione di un re.

In tempi recenti questo strumento era usato anche nelle cerimonie funebri, ma tanto il Wetzstein quanto l'Adler credono che quest'uso non sia d'origine semitica, ma preso a prestito da altre nazioni.

L'etimologia della parola *shofar* è incerta. Gesenius la deriva da *shofar*, brillare, essere bello, per il suo suono squillante.

Gli Arabi dell'Asia minore chiamano *scifur* uno strumento metallico che ricorda il *shofar*.

L'assiro *sappar* indica un animale, probabilmente simile alla capra.

E *sappartu* vuol dire corno e questa è forse la più probabile etimologia del *shofar*.

Noi, incompetenti su questo terreno, lasciamo agli orientalisti il districare questo oscuro problema filologico. Vogliamo invece fermarci sul valore etnico del *shofar*.

Esso deve essere uno degli strumenti più antichi, perchè fatto dalla natura e trovato per caso più che inventato. È quindi nello svolgimento storico della musica fratello delle trombe fatte con una conchiglia forata ad un'estremità e che troviamo ancora fra i pastori di diverse regioni d'Italia, nella Nuova Guinea e in India, dove è anche oggi strumento musicale sacro degli Indù.

Sono parenti prossimi del *shofar* lo *zamr* dei Berberi fatto con due corna di montone unite insieme.

Lo *shringa*, strumento favorito di Shiva, fatto con un corno di bue o di buffalo.

L'*embuchi*, detto anche *ponza*, *apunza* e *oukpwe* fatto colla zanna dell'elefante e usato nel Basso Congo.

Una tromba usata a Sumatra fatta col corno di una vacca.

Da queste trombe fatte dalla natura più che dall'uomo derivano le trombe semplicissime di rame o di bronzo degli Etruschi, dei Siamesi, degli Indù e la tromba di legno dei Carvador del Brasile.

Il *kurna* che si usa anche oggi nell'India nelle processioni religiose o in feste in onore di divinità locali e che non può essere suonato che dai Bramini o da persone di altre razze, è anch'esso un discendente diretto del *shofar* e tanto più lo crediamo, perchè il *kurna* è creduto dai Bramini il più antico di tutti gli strumenti musicali e perciò più caro agli Dei.

Nelle religioni d'ogni paese riti e lingue rimontano alla più remota antichità, e così come noi nei riti cattolici usiamo ancora molte parole ebraiche e preghiere in latino e gli Australiani nel loro culto parlano lingue spente da un pezzo, così nelle sinagoghe si suona ancora la tromba, che suonata da mille e mille bocche faceva cadere le mura di Gerico.

M.

Notizie sui Tshinyungwe, Ma-goa e Watusi

Piuttosto che riassumere, traduco integralmente quattro note di Lionel Decle, comparse nel numero di maggio 1894 del *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, perchè riguardano popolazioni pochissimo conosciute.

RITI FUNEBRI E CERIMONIE DEI TSHINYAI (O TSHINYUNGWE) (1).

Quando muore un uomo, i suoi parenti incominciano subito a fare un gran baccano e ad esprimere il loro dolore con urli bestiali. Poche ore dopo lavano il morto e lo vestono de'suoi panni migliori, che vuol dire di due *yards* (2) di calicò intorno alla cintura: le braccia vengono distese e il corpo è avviluppato in una pezza di calicò intinta nello zafferano. Il cadavere è tenuto in casa due giorni, durante i quali gli urli vengono mantenuti incessantemente: allorchè il puzzo diviene troppo forte, si procede al funerale.

---

(1) Questi sono i nomi generici delle tribù dello Zambese vicino a Tete, le quali si estendono al Nord sino al fiume Mussanangwe.

(2) Circa m. 1,828. (*N. d. T.*).

Viene scavata una fossa *nella casa* e il cadavere, rinvoltato a tre giri entro una stuoia di canne, è calato nella sua tomba: vi si gettano prima delle piante spinose e poi si riempie di terra, che viene accuratamente livellata. Nel luogo sotto il quale sta la testa del morto, vien posto un gran vaso pieno di farina, e presso a questo un po' di minestra ed un uccello arrostito. Poscia tutti i presenti battono le mani, gridando addio al defunto, e se ne vanno. La casa viene chiusa e abbandonata. Se il morto era un Capo, tutto il villaggio è abbandonato.

Dopo il funerale, tutti quelli che hanno toccato il cadavere vanno a lavarsi nel fiume, poi tornano presso la casa, e dopo molto altro gridare tutti i parenti del defunto si tagliano i capelli, li raccolgono con cura e li vanno a deporre nel crocicchio di due strade. Tre mesi dopo ha luogo la cerimonia della *Bona*. Dopo preparata una gran quantità di *Pombe*, i parenti ed i loro amici tornano alla casa in cui si trova la tomba. Si scava una fossa fuori della casa e vi si colloca un vaso di *Pombe:* questo viene coperto con un disco di legno, sul quale si getta un poco di farina.

Allora si apre la porta della casa e vi si introduce una pecora. Rimosso il vaso collocato al disopra della testa del morto, vi si scava una piccola buca, in cui si versa del *Pombe*. Poi si scanna la pecora, il cui sangue si fa colare nella stessa buca, e portato fuori l'animale, la porta viene di nuovo chiusa. La bestia vien cotta e mangiata dai presenti, che vanno a lavarsi le mani nel *Pombe* già messo in una buca prima di entrare nella casa.

La processione funebre si ritira allora nell'ordine seguente: Una delle mogli del morto viene portata sulle spalle da un uomo e seguìta da tutta la gente, che batte le mani e in parte suona dei tamburi. Quella donna vien chiamata *Musimo* (lo spirito), ha la testa coperta da una pezza di calicò, e continuamente domanda *Pombe;* e quando questo le è recato essa lo beve sotto al calicò che le copre la testa. La processione giunge in questo modo fino alla casa della vedova principale, fuori della quale è stata scavata e ben cementata una grande buca. Dentro a questa si versa del *Pombe*, e ognuno si corica e vi beve il *Pombe* senza aiuto di mestolo o di vaso. Segue un gran festino, consistente in carne e *Pombe*, e in cui tutti danzano al suono di « *batugnes.* » Allora soltanto l'erede è messo in possesso dell'eredità, e il lutto, quando è stato portato, viene allora smesso. Il patrimonio va al figlio della moglie principale, se egli ha raggiunta l'età maggiore, ovvero alla stessa moglie principale, se suo figlio è minore. La moglie principale è *per solito* la prima moglie, ma non sempre, poichè l'uomo ha diritto di far moglie principale una qualunque delle sue mogli.

Solamente gli uomini di una certa importanza vengono seppelliti dentro la propria casa: la bassa gente e gli schiavi o vengono gettati nel

Zambese e subito divorati dai coccodrilli, o anche vengono seppelliti in una buca fra le roccie.

LE CERIMONIE ARUNGO E MAROMBO PRESSO I TSHINYUNGWE.

Allorchè una persona di condizione alquanto elevata si ammala, viene chiamato un medico (1) per compiere la cerimonia dell'Arungo. Il medico è sempre una donna. Al suo arrivo il malato siede in terra, con a fianco una piccola sporta. La dottoressa (*Niabezi*) fa scorrere le mani lungo il corpo e le gambe del paziente e figura d'introdurre nella sporta ciò che ha levato in quel modo dal malato: la sporta ha un nome speciale, *Msitsha*. I parenti fanno poi altrettanto, e si suppone essere il « *Musimo* » (Spirito) ciò che si estrae dal malato e si ripone nella sporta. Questa viene avvolta in un pezzo di calicò, ben chiuso e legato con funicella di corteccia, per impedire al *Musimo* la fuga. La sporta è riposta in un angolo della capanna, dove resta fino al giorno seguente, al ritorno della dottoressa. Costei va a prendere la sporta e al *Musimo* rinchiuso rivolge la parola comunemente in questi termini: « Voi state bene, non è vero? Avete dormito bene? »

Il *Musimo* risponde dalla sporta con un leggiero fischio (2). E la dottoressa ne dà la traduzione alla famiglia: « Il *Musimo* dice di essere già morto altra volta e che sta bene. »

« Vi trovate bene in questa sporta, aggiunge la dottoressa, e volete rimanerci? » — Altro piccolo fischio dalla.... sporta.

« Sì, sì, dice lo spirito, io sto proprio bene e desidero restare dove sono. »

Tre giorni dopo ha luogo il *Marombo*. Il malato va colla sua famiglia alla casa della dottoressa, dove è stato preparato del *Pombe* (3). Viene collocato sopra una stuoia, colla testa coperta da un pezzo di calicò e con una zucca sulla testa. La dottoressa comincia a ballare con molta animazione: il paziente muove la testa in giro, prima adagio, poi più presto man mano che la dottoressa si va esaltando nella sua danza. Tosto che la zucca posta in capo al malato casca, egli si alza in piedi e comincia anch'esso a ballare, segno che la malattia è sul punto di abbandonare il suo corpo. Tutto ad un tratto la dottoressa si ferma, e portandosi le mani al cuore, cade in svenimento (?). Il « *Musimo* » è uscito dal malato.

---

(1) L'onorario del medico deve esser pagato anticipatamente. Tale onorario consiste in otto *fathoms* (*) di calicò, una capra e cinque panchas (circa 300 libbre) (**) di *Mapira*, sorta di miglio.

(2) Abilissimo effetto di ventriloquio operato dalla dottoressa.

(3) Birra indigena, fabbricata con *mapira* fermentata.

(*) Il *fathom* equivale a 2 *yards*, il *yard* a 3 *foots* (piedi) e il piede a $0^{m}304794$; donde *fathoms* = $14^{m}630$ circa. (*N. d. T.*).

(**) Se trattasi della libbra *troy* di 12 oncie, sarebbero Kg. 111,9 circa. (*N d. T.*).

Poco dopo la dottoressa taglia la gola alla capra, che le è stata data come parte del suo onorario, raccoglie il sangue in un cucchiaio, e mescolato con *Pombe*, lo fa bere al paziente. Questi è allora del tutto libero dal « *Musimo.* » Naturalmente esso può seguitare a star male in conseguenza della dimora fatta dal *Musimo* nel suo corpo; e in questo caso, contro ulteriore ricompensa — anticipata — la dottoressa gli somministra alcune medicine, e, cosa invero notevole, qualche volta lo guarisce. Le medicine principali usate da questi medici indigeni sono purganti, astringenti ed emetici, ricavati da piante e radici. Sono usati anche certi legni, la cui applicazione esterna produce enormi vessiche.

I MA-GOA.

Durante il mio viaggio da Zumbo a Tete mi fermai forse una quindicina di giorni vicino a Tshikoa, a circa dieci miglia a ponente dell'entrata della gola Quebra-baço (1). Io fui molto sorpreso dall'aspetto di alcuni degl'indigeni che v'incontrai, tanto profondamente essi differivano da tutta la gente che gli circondava: il loro colore è molto più chiaro e le fattezze sono affatto diverse da quelle di tutti i nativi tra i quali fino allora avevo viaggiato. Ciò che in essi maggiormente mi colpì, fu il profilo diritto del labbro e del naso, perchè realmente nel più di essi il labbro scende dal naso quasi ad angolo retto: le loro labbra, inoltre, sono piccole e di bella forma. Gli zigomi però sono sporgenti come nella massima parte dei nativi africani, ma gli occhi sono più grandi, più aperti e non presentano quell'aspetto velato, che suole esser caratteristico delle tribù Bantu.

La faccia, il collo, il corpo sono coperti di un gran numero di incisioni. Le donne portano al labbro superiore un anello d'ottone. Le incisioni fatte sulla faccia e sul corpo sono profondissime e dànno una cicatrice molto rilevata, di colore azzurrognolo, ottenuto coll'applicare certe ceneri sui tagli. La situazione e i disegni di queste impronte sono similissimi a quelli che troviamo presso i *Tawala*, abitanti tra i fiumi Daki e Musanangwe. Gli ora descritti Ma-Goa sembra che abitino sulle sponde dello Zambese, e principalmente sulla sponda sinistra, vicino alla gola Quebra-baço: sono poca gente e pochissimo conosciuti. Per quanto mi fu dato conoscere, essi sono, se non gli originari, certo i più antichi abitanti della regione. Le donne portano grossi bottoni d'avorio (2) alle

---

(1) Quebra-baço, l'antico nome portoghese dato a quelle cascate, significa « domare la collera » e ciò per la forza colla quale i *pagaiatori* debbono vogare contro le *rapide* più basse.

(2) Tali bottoni si chiamano *Mapéréré*, e mi colpisce la somiglianza di questa parola con *Pélélé*, simile ornamento usato dai Mañanja, salvo che si porta al labbro superiore. Anche le donne Ba-Senga portano quest'ornamento (?) in ambedue

orecchie. A tale scopo forzano gradualmente il foro del lobulo per farvi entrare pezzi d'avorio di circa un pollice (25 mm.) di diametro. Oltre allargarli, il gran peso di detti *Mapéréré* dà agli orecchi una formidabile lunghezza. — (Qui l'A. soggiunge qualche dichiarazione relativa ai disegni da lui forniti delle teste di un uomo e di una donna, di un orecchio allargato, di un *Mapéréré* e di un coltello da tatuaggio).

Io non ebbi, disgraziatamente, il tempo di studiare quanto avrei voluto questo popolo, e ne ho fatto cenno colla speranza che, richiamando sopra di esso l'attenzione, qualche altro viaggiatore lo osservi più da vicino e ci dica se esso merita un esame speciale.

I WATUSI.

Di tutte le varie razze africane i Watusi sono fra le meno conosciute, sebbene meritino certamente uno studio particolare: fino ad ora sono stati descritti sotto il nome di Wahha, ma questi non sono, in realtà, che la maggiore tribù della razza Watusi. La quale si trova presso il Lago Tanganica e al suo lato orientale, ma non arriva fino al Lago, essendone separata dai Wagigi e dai Warundi. I limiti del suo *habitat* possono definirsi all'ingrosso come segue: all'Ovest (1) 30° 30′ di long. E., al Sud (2) 4° 50′ di lat. S., all'Est (3) 31° 40′ di long. E., al Nord fino al paese dei Waruanda (4), coi quali i Watusi, per quanto ho potuto conoscere, sono strettamente affini.

Pochi viaggiatori finora hanno avuto intimo contatto coi Watusi o Wahha, come sono più comunemente chiamati dagli esploratori. Stanley traversò una piccolissima porzione del loro territorio: più di recente il Dott. Baumann passò per un gran tratto della parte settentrionale di Uhha (paese dei Wahha), ma non ho potuto conoscere le sue osservazioni su questo popolo. Sono io il primo viaggiatore che abbia attraversata tutta la parte meridionale del paese di Uhha, e ciò nel mio passaggio da Ugigi a Urambo. Fui moltissimo impressionato dalla straordinaria differenza che corre tra i Watusi e i Bantu loro vicini: i puri tipi non sono comuni e non s'incontrano che nell'aristocrazia, se questa espressione è lecita a proposito di Africani, avendo la massa del popolo perduto il tipo originario in conseguenza di mistioni colle vicine tribù.

I tipi puri hanno faccie lunghe e strette con nasi lunghi, sottili, e

---

le labbra, ma lo chiamano *Tshindanda*. I Ba-Senga vivono nella immediata vicinanza dei Ma-Goa.

(1) Quivi cominciano i Wagigi.

(2) Qui confinano coi Wavinza.

(3) Qui cominciano i Wanyanwezi.

(4) I Waruanda si dànno il nome di uomini bianchi e non si riconoscono per nulla parenti delle tribù Bantu.

bocche piccole; il loro colore è un bruno carico, senza le tinte nero-violette solite ad incontrarsi nelle razze Bantu. Ma ciò che hanno di più singolare, è la capigliatura: questa non è divisa in ciocche lanose di tinta opaca, ma è di un nero lucido, uniformemente distribuita in tutta la testa e soltanto ondulata: rassomiglia perciò moltissimo a quella degli Abissini. I Watusi variano di statura da 5 p. 6 a 5 p. 8 (1); hanno mani e piedi piccoli. Insomma paiono a me quasi un anello di congiunzione tra gli Abissini e i tipi Bantu. Sono industriosissimi: le loro capanne sono comodissime e fatte a forma di alveare. Eccetto dove stanno i grandi Capi, non esistono veri villaggi, ma solo gruppi di tre o quattro capanne, disseminati per tutto il territorio. Usano alveari artificiali fatti di un pezzo di scorza lungo circa 3 p. e coperti d'erba, con le estremità chiuse parimenti da gomitoli d'erba, salvo che in una è lasciato un piccolo foro. Li collocano sugli alberi e in questo modo raccolgono grandi quantità di miele. Posseggono mandre numerose di magnifiche bovine con grandi corna: alcuni bovi passano i 16 *hands* (2). Il castagno sembra essere il loro colore favorito.

Ogni vacca fornisce giornalmente circa tre quarti di *gallon* (3) di latte, di cui quegli indigeni fabbricano burro, fabbricazione in proposito della quale hanno un'usanza strana. Tutti i vasi di legno dove il latte viene raccolto, e le zucche in cui si fa il burro, vengono puliti (?) coll' orina. Quella gente pretende (e non ho bisogno di aggiungere ciò essere del tutto erroneo) che, facendo altrimenti, non è possibile ottenere burro dal latte.

Alla sera, quando le mandre sono condotte nei loro *kraal*, i pastori accendono dei gran fuochi, e intorno a questi si raccolgono le bestie, la cui domestichezza è straordinaria.

Nella valle Musérere, nei monti Unyonga, per la prima volta in tutto il mio viaggio attraverso all'Africa, trovai l'irrigazione artificiale.

L'abbigliamento delle donne consiste di stoffa di corteccia, legata sopra al seno e che ricade fin sotto alle ginocchia. Esse portano pesanti braccialetti di ottone, fabbricati in paese: però il rame non si trova nella contrada e quei braccialetti sono fatti con verghe di ottone, vendute dagli Arabi e che vengono fuse: poche o punte perle si usano come ornamenti, e non si usa nè forare nè deformare le orecchie. Uomini e donne portano intorno alla vita innumerevoli giri di filo di ferro, che ammontano qualche volta al peso di parecchie libbre.

Gli uomini si cuoprono o con una pelle o con una pezza di stoffa di corteccia, legata con una funicella al disopra della spalla destra e che

---

(1) Da $1^m,676$ a $1^m,727$. (*N. d. T*).

(2) Secondo un dizionario che ho a mano, l'*hand* equivale a 4 *poll.*, e quindi la statura su indicata equivale a $1^m,626$. (*N. d. T.*).

(3) Cioè litri 3,407. (*N. d. T.*).

scende fino alle ginocchia. I loro ornamenti sono molti: quasi tutti portano al collo qualche amuleto ripieno di « *dawa* » (medicina), e il più comune di questi amuleti consiste in due pezzi d'avorio scavati internamente.

Un ornamento stimato di gran valore e posseduto soltanto da pochi consiste in una zanna circolare d'ippopotamo ridotta alla sua parte media e allo spessore di un grosso tagliacarta: quest'ornamento è portato legato sul lato destro del collo, e colla estremità puntuta che arriva di dietro. Sono pure molto apprezzati dei pesanti braccialetti d'avorio, lunghi 3 pollici (76 mm.) e dello spessore circa di un pollice: chi non può averli d'avorio, se li fa di legno.

Ma ciò in cui i Watusi si distinguono, è l'arte del panieraio: fanno di bei panieri lisci per vagliare la farina, e tazze d'erba che tengono l'acqua come un bicchiere: il più bel lavoro di questo genere si trova nei coperchi destinati ai vasi per il latte. Tutta questa sorta di lavoro è ornata da disegni intrecciati di paglia nera.

L'arco e le freccie sono la loro arma principale. Gli archi sono grandissimi, alti da 5 a 6 piedi, terminati da estremità in punta acuta, e le corde sono fatte di budella, di lavoro perfetto. Le cuspidi delle freccie sono di due diverse foggie: la più comune è la freccia larga, l'altra è a forma di lancia con punte sul gambo, e vengono fissate all'asta o con vessica o con striscie di banano. L'estremità basale dell'asta è incavata e guernita di penne. Per cacciare gli uccelli adoperano freccie con pesanti cuspidi di legno. Essi stessi fabbricano le cuspidi di ferro, ma il ferro proviene principalmente dal paese Wanyamwezi. Non ho mai visto fra loro freccie avvelenate e non credo che ne usino: quando passai per il villaggio di 'Mtali, uno dei più ragguardevoli Capi del paese, la gente aspettava di giorno in giorno di essere assalita da Untagazo, altro grande Capo: tutti erano armati fino ai denti, ma io non vidi mai una sola freccia avvelenata. Disgraziatamente la guerra scoppiò soltanto dopo la mia partenza, di modo che non posso dir nulla della loro tattica. Oltre l'arco e le freccie, ogni uomo porta due giavellotti (*assageïs*). Sul fiume Malaglarazi, che scorre nel loro paese, i Watusi hanno dei battelli, alcuni pochi fatti di tronchi scavati di palma borassus, e la maggior parte di scorza cucita e sostenuta da pezzi trasversali di legno. Tali battelli, o piuttosto canotti di scorza, quando sono vuoti sono tutti contorti e di un aspetto tale di fragilità che difficilmente si crederebbero atti a sopportare il peso di un uomo; eppure io li ho veduti carichi di sette persone e parecchi bagagli mantenersi perfettamente sicuri.

Non posso dir nulla quanto alla lingua Kitusi, ma è certo che i Watusi capiscono il Kinyamwezi.

Queste note su quella interessantissima popolazione sono senza dubbio troppo brevi, ma non potei studiare quella gente quanto avrei voluto.

Durante tutto il mio viaggio attraverso il loro paese essi cercarono di fare irruzione nel mio campo quasi ogni notte, e riuscirono anche a portarmi via un gran numero delle mie robe, tra cui due fucili. Solo con grandissima difficoltà mi riuscì di evitare una guerra aperta con loro, e in tali condizioni è evidente che un profondo studio di quel popolo non era possibile. Quanto a misurazioni non potei trovare un solo uomo che mi permettesse di misurarlo, e riuscii solamente a gran fatica e coll'attrattiva di un grosso dono a prendere delle misure sopra due donne. — (Segue la tabella antropometrica, che penso bene di omettere).

E. Regàlia.

RENDICONTI

della Societa Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

161ª ADUNANZA, 7ª del 1893, 26 NOVEMBRE

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell' ultima Adunanza (2 Agosto) viene letto dal Segretario.

È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario Sommier comunica, dopo alcune altre notizie di minore importanza, che il 23 Luglio scorso la Presidenza riceveva il seguente telegramma: « Société Sciences naturelles et Anthropologie Moscou fête le 27, vendredi, trentième anniversaire. Anoutchine. »

Rendendosi interprete dei sentimenti dei colleghi, la Presidenza rispondeva con un dispaccio così concepito: « Société Sciences naturelles, Moscou (Russie). La Société Italienne d'Anthropologie prend part cordialement à votre fête et vous souhaite un avenir digne de votre passé, c'est à dire glorieux. »

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — è proposta quella del Sig. F. R. Chapman, di Dunedin, N. Zelanda, dai Soci Giglioli e Sommier.

A Socio Ordinario — sono proposte quella del Prof. Avv. Enrico Ferri, Deputato al Parlamento, dai Soci Danielli e Mantegazza, Presidente; e quella del D.r Marco Pitzorno, dell'Istituto Anatomico di Sassari, dai Soci Mantegazza, Presidente, e Regàlia.

Le tre proposte sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente — Non essendo stato presente alla seduta, nella quale fu annunziata la formazione di una nuova Società Antropologica in Roma, credo mio dovere di esprimere la mia opinione in proposito. Assente da Firenze venni a sapere da lettere private che il Prof. Sergi, senza farcene avvertiti, aveva fondato in Roma una nuova Società cogli stessi intendimenti e collo stesso scopo della nostra. La mia sorpresa, lo confesso, fu molto grande e dolorosa, ed io la espressi francamente e senza reticenze al nostro collega, dicendogli, fra le altre cose, che egli aveva scritta una pagina molto brutta nella storia dell'antropologia italiana. Egli poteva benissimo esser persuaso della necessità di tenere riunioni antropologiche in Roma, dove si trovano raccolti molti studiosi della nostra scienza e si possiede un ricco materiale craniologico ed etnologico. Egli avrebbe potuto costituire in Roma una nuova Sezione della Società Italiana d'Antropologia, e noi avremmo fatto plauso al suo progetto. Ma che un nostro Socio, un nostro Vice-Presidente, che anche di recente ebbe l'onorevole incarico di rappresentarci nell'ultimo Congresso di Mosca, fondi, a nostra insaputa, una nuova Società e pubblichi un Programma, che nel suo indirizzo non ha nulla di nuovo nè di contrario alle nostre idee, giungendo solo all'enormità di passare in silenzio l'esistenza di una Società Italiana, che vive da 23 anni e di cui egli stesso ha fatto e fa parte tuttora, è davvero un fenomeno di aberrazione morale, per il quale non saprei trovare un aggettivo abbastanza severo. Il Prof. Sergi in tutto questo fa pur troppo ricordare le dolorose parole sfuggite al D'Azeglio in un'ora di scoraggiamento, quando diceva che nelle vene di ogni italiano si trova la guerra civile. Come vostro collega, come vostro Presidente, sento il bisogno di deplorare ciò che fu fatto dal Sergi in Roma. Senza aprire una sterile e dolorosa discussione su questo argomento, son sicuro che voi dividerete i miei sentimenti. Noi intanto continuiamo a lavorare, stretti in quella concordia d'intenti, che ci ha permesso per quasi un quarto di secolo di pubblicare il nostro *Archivio*, portando il modesto tributo dei nostri studi alla nostra scienza prediletta.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

GIGLIOLI H. Prof. ENRICO. — *L'età della pietra nell'Australasia e specialmente alla Nuova Zelanda. Nota preliminare.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie originali, nel 1° fascicolo del presente Volume.)

REGÀLIA E. — *Sulla Fauna della « Grotta dei Colombi. »*

(In questa comunicazione l'A. enumerava la fauna, fermandosi specialmente su quella mammalogica, di che nella Memoria col titolo che sopra, inserita nel fasc. 3° del Vol. XXIII, 1893.)

La seduta è levata a ore 4,30.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

162ª ADUNANZA, 1ª del 1894, 4 FEBBRAIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una Sala del R. Istituto di Studi Superiori.

PRESIDENTE. — Il Segretario degli Atti si è appena rimesso da una malattia alquanto lunga, e perciò il processo verbale dell'ultima Adunanza non è redatto. Se ne darà lettura nell'Adunanza prossima.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — è proposta quella del Sig. Ovidio Marandino, studente di Medicina, dai Soci Mantegazza, Presidente, e Regàlia.

È approvata.

PRESIDENTE. — Non essendo ancora presente il Segretario della Corrispondenza, trattenuto altrove da un'altra adunanza, aspetteremo che egli giunga per avere le notizie, delle quali spetta a lui d'informarci, ma intanto posso parlarvi io di uno tra i doni pervenutici.

Il volume che vi presento, è la relazione di un viaggio fra gli Aino fatto dal nostro Socio Corrispondente, Sig. Enrico Savage Landor. È un' opera veramente magistrale, dove trovate tutta una monografia di una delle razze umane più singolari. L'Autore ha vissuto fra gli Aino parecchi anni, studiandoli nei loro caratteri antropologici, nei loro costumi e in tutto quanto riguarda la loro psicologia. Questo libro, scritto coll' aurea semplicità propria di molti altri viaggiatori

inglesi, è soprattutto rimarchevole perchè scritto da un giovane e perchè illustrato riccamente da molti e bei disegni fatti da lui stesso sul luogo. Spero che il Sig. Landor in una delle prossime nostre sedute ci parlerà lungamente del suo avventuroso viaggio e degli Aino, ch' egli ha studiato con tanto amore.

CORRISPONDENZA

La *Société Neuchâteloise de Géographie,* continuando a mandare il suo *Bulletin*, invia adesso di questo il Tomo VII, 1892-93, e insiste nel chiedere il cambio.

Sono pure pervenuti, con domanda di cambio, il *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, Tomo XIV, Cuad. 5-8, di Buenos-Aires, e la *Revista do Instituto da Ordem dos Advogados Brazileiros*, T. XIII, fasc. Marzo-Luglio, di Rio de Janeiro.

Si delibera di respingere la domanda di quest' ultimo periodico, e di rimettere le altre due al giudizio del Vice-Presidente Prof. Marinelli, che è presente.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente. — Vi annunzio che il nostro collega, ormai illustre, D.r Elio Modigliani, partiva il 29 del mese scorso per un nuovo viaggio. Voi tutti già sapete quanto pregevoli frutti abbiano dati i suoi viaggi precedenti, nei quali studiò gli abitanti di Pulo Nias, i Batacchi indipendenti, gli abitanti dell' isola di Engano. Adesso egli è ripartito per quelle regioni, proponendosi di studiare gl' indigeni delle Isole Mantawi o Mentawei. Non è a dubitare che le indagini avranno per effetto altre splendide collezioni di materiale scientifico ed altre dotte pubblicazioni. I nostri più caldi voti per ogni più fortunato successo accompagnino l' animoso esploratore.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Due interessanti e rari amuleti delle Isole Salomone.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie, nel fascicolo 2° del presente Volume.)

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Di alcuni ornamenti discoidali di conchiglia in uso presso popoli della Melanesia.*

(Questa comunicazione è già pubblicata tra le Memorie, nel fascicolo 2° del presente Volume.)

Danielli D.r Jacopo. — *L'antropologia in Germania e nell'Austria-Ungheria. Note di viaggio.*

(Il manoscritto di questa comunicazione non è stato consegnato.)

Presidente. — Sento il dovere di ringraziare vivamente il nostro collega Danielli a nome mio e di tutti i nostri colleghi per l'interessante relazione fattaci quest'oggi del suo viaggio scientifico nell'Austria-Ungheria e in Germania, e più ancora per l'onore che ci ha fatto, rappresentando la nostra Società al Congresso di Geografia di Stoccarda, e portando il nostro saluto di fratellanza scientifica al Congresso d'Antropologia di Gottinga, e nelle scuole e nei laboratorii antropologici della Germania.

La seduta pubblica è levata a ore 4,10.

La Società rimane adunata in seduta privata.

Sono all'ordine del giorno l'elezione di due Revisori dei conti per la gestione del passato anno e quella di un Bibliotecario.

Da alcuni Soci viene proposto di rieleggere all'ufficio di Revisori i due Soci, che lo adempierono l'anno scorso, cioè i Sigg. Comm. Alessandro Kraus, figlio, e D.r Leone Modigliani.

La proposta è approvata.

Presidente — informa che il Bibliotecario stato in carica finora, Sig. Enrico Balducci, si è trasferito a Roma, dove è addetto al Ministero della P. I. Occorre sostituirlo con persona di buona volontà e dimorante in Firenze, ed egli trova questi requisiti nel Sig. Ovidio Marandino, oggi eletto Socio, e perciò lo propone.

Il Sig. Ovidio Marandino è eletto Bibliotecario.

Marinelli (Vice-Presidente) — avendo scorsi i due periodici, *Bulletin de la Sociètè Neuchâteloise de Gèographie* e *Boletin del Instituto Geogràfico Argentino,* intorno alle cui domande di cambio si è chiesto il suo parere, ha potuto formarsi l'opinione dell'importanza degli studi contenuti in detti periodici, e crede che il cambio tornerebbe utile.

La Società delibera di accogliere le due domande di cambio suddette.

La seduta è levata a ore 4,25.

Il Segretario
E. Regàlia.

163ª ADUNANZA, 2ª del 1894, 11 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Dal Segretario vengono letti i processi verbali delle due ultime Adunanze (26 Novembre '93 e 4 Febbraio '94).

Sono approvati.

CORRISPONDENZA

Il Prof. A. Battelli, uno dei Direttori del Giornale di Fisica *Il Nuovo Cimento*, invia da Pisa un numero di saggio, con due lettere a stampa, nelle quali si chiede il cambio coll'*Archivio*.

Dopo osservazioni in contrario di qualche Socio si delibera negativamente.

Il Direttore del Giornale *Das neue Ausland* scrive, chiedendo il cambio per l'anno corrente.

Si delibera di tener sospesa questa domanda.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — è proposta quella del Sig. Henry Balfour, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford, dai Soci Giglioli e Mantegazza (Presidente).

È approvata.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

PRESIDENTE — annunziata la morte del Socio Onorario, D.r Leopoldo Von Schrenck, cede la parola al Vice-Presidente Giglioli, il quale pronunzia la seguente

NECROLOGIA.

Il Dottor **Leopold von Schrenck**, nostro Socio onorario, è morto a Pietroburgo il 20 Gennaio 1894, lasciando dietro a sè una bella pagina di vita. Egli è ben noto nel mondo scientifico per i risultati importanti ottenuti nella sua lunga e minuziosa esplorazione dell'estremo orientale dell'Asia russa, pubblicati dall'Accademia Imperiale delle

Scienze di Pietroburgo, di cui egli era da lunghi anni membro, col titolo collettivo « *Reisen und Forschungen im Amur-Lande.* » Il nome di Leopold von Schrenck onora l'albo dei nostri Soci distinti, perchè egli è stato il primo a sbrogliare l'intricata matassa etnica dei popoli delle terre bagnate dall'Amur e dal Mare di Ochotsk. Infatti gli ultimi due volumi della sua grande opera, di cui egli ci ha fatto dono, portano il titolo: *Die Völker des Amur-Landes*, e ci hanno fatto conoscere la etnologia dei *Giljak*, dei *Goldi*, degli *Orotci* e dei popoli affini, nonchè dei *Tungusi*, dei *Mantciu* e degli *Ainu* di Krafto o Sagalin; popoli ben scarsamente noti prima delle ampie ricerche e degli studi eruditi di Leopold von Schrenck.

Io lo conobbi al Congresso ornitologico di Vienna nell'Aprile 1884, ove eravamo entrambi Vice-Presidenti. Egli era buono, affabile e geniale; molte ore di conversazione piacevole e assai istruttiva per me ebbi con lui. Poco più di un anno fa ebbi l'ultima sua lettera affettuosa, colla quale mi mandava il secondo volume della parte etnografica della sua grande opera. Con vivo dolore appresi la sua morte: è un altro venerato amico che è scomparso, un altro valentissimo operaio della Scienza che ha cessato di lavorare.

ENRICO H. GIGLIOLI.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

MANTEGAZZA PAOLO. — *Le ceramiche precolombiane di Salvador.*

Il Capitano di Montessus de Ballore, avendo avuto una missione militare nella Repubblica di San Salvador e avendovi soggiornato dal 1880 al 1885 ha potuto studiare le antichità di quel paese e soprattutto studiare la collezione di ceramiche di Don Jorge Aguilar, la più ricca fra tutte quelle che si trovano in quella regione dell'America centrale.

Frutto dei suoi studi è un bell'atlante di 25 tavole e 67 figure, preceduto da una prefazione del Marchese di Nadaillac, nella quale questo dotto etnologo dimostra l'importanza di questa pubblicazione per la storia più antica dell'America.

Chiunque esamina queste figure ed ha veduto altri oggetti in terracotta del Messico e del Perù rimane stupito, vedendo l'analogia, anzi l'identità di alcuni di questi con altri riprodotti nel suo atlante dal Capitano di Montessus. Egli stesso nella breve descrizione degli oggetti studiati da lui ha notato questa somiglianza e ha cercato di spiegarla.

Quanto al Messico il fatto ha una facile spiegazione nei rapporti politici fra questo Impero e Salvador, che se non gli era del tutto sottoposto, ne sentiva una specie di protettorato. A Salvador si parlava un dialetto *nahuatl* e ne son rimaste le traccie fino ad oggi in molti nomi di luoghi fino a Lempa. Del certo questo dialetto vive sempre nella Costa del Balsamo, benchè stia scomparendo poco a poco.

Più difficile riesce spiegare l'identità di alcuni vasi del Salvador con quelli ben noti dell'antico Perù. Qui non abbiamo rapporti politici e l'immensa distanza dei due paesi rende difficile ad ammettere l'ipotesi che vi sia stato uno scambio conveniente dei loro prodotti. Il fatto è ancor più strano, quando si pensa che nulla di simile si è trovato nei paesi intermediarii fra Salvador e il Perù.

Questa difficoltà ha colpito anche il D.r Hamy, il quale ha dubitato dell'origine dei vasi figurati nell'atlante del Montessus. Per risolvere la questione si son fatte analisi accuratissime della creta dei diversi vasi, per vedere di risolvere colla chimica ciò che l'etnologia non sapeva spiegare, ma il risultato delle analisi lascia ancora aperta la controversia e giustificato il dubbio dell'Hamy.

La pasta delle ceramiche di Salvador è ricchissima di feldispato e contiene anche dell'anfibolo e del pirosseno con granelli di ossido di ferro.

La creta dei vasi peruviani contiene le stesse sostanze, ma in diverse proporzioni. Il materiale delle due paste proviene da roccie vulcaniche, ma queste sembrano di diversa natura, per quanto è lecito pronunziare sopra materie che hanno subìto una duplice azione di triturazione e di cottura. La creta del Perù è però sensibilmente più ricca in feldispato e i microliti sono più abbondanti nella pasta di Salvador.

Queste differenze analitiche non mi sembrano però tali da decidere la questione e da poterci far dire con tutta sicurezza che l'origine dei vasi è diversa, benchè tanto simile ne sia la forma.

Una cosa sola mi par certa ed è che la somiglianza è tale da escludere affatto il dubbio, che essa sia casuale e dovuta alla natura umana, che può in paesi lontanissimi far pensare la stessa cosa ed eseguirla collo stesso gusto estetico.

Salvador, posto com'è fra il Pacifico e le alte e erte montagne di Honduras deve aver servito di strada alle emigrazioni antiche, che ebbero luogo in America, ma conviene ricordare quanta sia la distanza fra i due paesi e quanto difficili fossero le vie che nei tempi più remoti mettevano in contatto fra di loro popoli selvaggi o almeno poco civili.

Nel mio Museo di Firenze povero di oggetti aztechi, ma ricchissimo di cose precolombiane del Perù ho trovato una sola che ricorda un vaso messicano ed è quello della Fig. 5, Tavola IV e porta il numero 5280 del mio Catalogo.

Nei vasi del Perù ho invece trovato questi riscontri di grande somiglianza:

Vaso nero, con quattro recipienti sferici e un manico ad ansa. (Mio Catalogo, N. 5109bis — Tav. IV, Fig. 6 dell'Atlante di Salvador).

Vaso nero in forma di pesce. (Mio Catalogo, N. 1067 — Tav. XIV, Fig. 34 dell'Atlante di Salvador).

Silvador nero, con figura umana e ornamento diverso. (Mio Catalogo, N. 3942 — Tav. VIII, Fig. 10 e 11 dell'Atlante di Salvador).

Bottiglia nera, con manico e figura di scimmia. (Mio Catalogo, numero 4008 — Tav. XII, Fig. 20 dell'Atlante di Salvador).

Bottiglia nera, con manico e ornamenti diversi. (Mio Catalogo, numero 4003 — Tav. XVI, Fig. 44 dell'Atlante di Salvador).

Bottiglia nera schiacciata con due anse. (Mio Catalogo, N. 3997 — Tav. XVI, Fig. 46 dell'Atlante di Salvador).

Vaso nero in figura di testa umana e che posa sul collo. (Mio Catalogo, 4071 — Tav. XII, Fig. 26 e Tav. X, Fig. 20 dell'Atlante di Salvador).

Anche all'infuori di questi oggetti però la fisonomia di molti altri vasi di Salvador è di stile peruviano e azteco.

Dopo aver fatto questi raffronti io non esito a credere, che i vasi figurati nell'Atlante del Montessus rassomigliano ai peruviani, per la sola ragione che peruviani sono. Non è la prima volta che i collezionisti appassionati riuniscono nei loro Musei privati insieme ai figli legittimi molti bastardi.

PAOLO MANTEGAZZA.

GIGLIOLI — dichiara di appoggiare questa conclusione. L'analisi chimica, alla quale si è anche ricorso, non era richiesta, perchè essa può in molti casi dimostrare quasi eguali le argille di paesi lontanissimi. È un fatto che qui si hanno vasi pressochè identici a quelli peruviani; e non bisogna dimenticare che nei porti si vendono vasi d'ogni provenienza e senza dubbio anche di quelli del Perù.

GIGLIOLI H. ENRICO. — *Sull'arte plumaria degli antichi Peruviani.*

(Di questa comunicazione si dà qui un riassunto, che il Segretario sui proprî appunti ha redatto.)

L'uso delle penne come ornamento è antichissimo e proprio poco meno che di ogni paese, ma il fare colle penne degli oggetti d'impor-

tanza artistica, unendole e tessendole alle stoffe, è una vera arte, che ora è perduta. Gli Aztechi erano in essa maestri, ed anche un secolo dopo la conquista i loro lavori di tal genere erano famosi non solo in America ma ancora in Europa, e in Ispagna particolarmente, dove erano ricercati. Gli artefici addetti a tale industria erano chiamati Amantecas: nei loro lavori facevano uso specialmente di penne di Trochilidi. Attualmente l'arte è estinta anche nel Messico, e gli antichi suoi prodotti sono stati distrutti dai tarli, meno alcuni rarissimi esemplari. Qui in Firenze, nel Palazzo Pitti, si conserva tuttora una mitra di vescovo, ornata di penne, che è certamente uno dei pochi campioni superstiti di quell'arte singolare.

Oggi però non intendo trattare dell'arte plumaria degli Aztechi, ma bensì dare qualche cenno di quella degli antichi Peruviani, la quale è assai meno conosciuta. Attesa la qualità del terreno e l'usanza di seppellire i morti cogli abiti e con gli ornamenti, le tombe peruviane ci hanno tramandato un certo numero di oggetti ornati con penne. In quest'arte i Peruviani furono notevolmente inferiori ai Messicani, e i loro lavori sono di minore effetto, perchè non erano usate le penne dei Trochilidi ma quelle di Pappagalli e d'altre specie: erano però tessute colla stoffa parimenti. Nella collezione etnografica raccolta dal nostro collega, Comm. Prof. Ernesto Mazzei, di recente acquistata dal Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma, vi sono quindici oggetti ornati o fatti di penne, i cui eguali non so che esistano in alcun altro Museo. Di alcuni di essi ho qui delle fotografie, che potete osservare.

Nel 1867 io feci scavi in un' *huaca* presso Lima, e ne ritirai, fra gli altri, tre oggetti ornati di piume. Oggidì i soli luoghi, dai quali possano ancora sperarsi dei prodotti dell'arte plumaria peruviana, sono appunto le *huacas* e le tombe: ciò in causa dell'abbondante nitrato di soda contenuto nel terreno, per virtù del quale sono benissimo conservati i tessuti e i loro colori, come pure le penne. Quei tre oggetti da me raccolti avevano i colori delle penne ancora freschi benchè fossero sotterra da almeno 400 anni.

Fra quelli della collezione Mazzei qui fotografati i due pezzi migliori sono elmi o copricapi, certamente distintivi di personaggi e che avevano un nome. Furono trovati nelle vicinanze di Truxillo, e quindi non appartennero agl' Inca ma ai Chimu. Uno di questi è una sorta di cuffia, fatta a rete, in cui entrano anche dei capelli umani. Questa cuffia è poi coperta da una specie d'imbuto, formato di due strati di penne. Ai lati scendono due specie di nastri e dietro una grande ap-

pendice, che va sulle spalle. In questa l'ornamentazione consiste in un gran mosaico, di cui fanno parte due figure umane, portanti esse pure un elmo simile e somiglianti a certe figure che si veggono nei vasi di quel paese. Degli altri tredici pezzi una parte sono *ponchos* o *unco*, sorta di abito proprio del Perù, coperti di penne. Uno di essi, bellissimo, è ornato di penne rosse e di penne di Ara; in altri si hanno penne di colori più modesti, bianche e nere.

Nell'America centrale l'arte plumaria sopravvive ancora, ma ridotta a proporzioni meschine, poichè non conosce più i metodi di unire le penne al tessuto. Questo rimasuglio dell'antica arte, come pure una simile industria, di cui vi ha un avanzo nelle Isole Hawai, è vicino ad estinguersi: da anni si vede la sua decadenza. Soltanto nel Brasile è nata una nuova arte di usare le penne per ornamento, ed è quella di fabbricare con esse dei fiori. Ad eccezione di quest'ultimo trovato, molto limitato d'altronde, si può dire che l'antica arte plumaria è scomparsa.

REGÀLIA E. — *Sulla Fauna della « Grotta dei Colombi. »*

(In questa comunicazione sono state esposte le conseguenze paletnologiche formanti la 2ª parte della Memoria dal titolo soprascritto, comparsa nell'*Archivio*, 1893, fasc. 3°.)

La seduta è levata a ore 3,50.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

164ª ADUNANZA, 3ª del 1894, 29 APRILE

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Dal Segretario viene letto il processo verbale dell'ultima Adunanza (11 Marzo).

È approvato.

Il Presidente annunzia che la comunicazione del Prof. Carlo Somigli, *Di alcuni rari strumenti musicali sundanesi*, è rimandata alla prossima Adunanza.

CORRISPONDENZA

Il D.r Henry Balfour, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford, ringrazia della sua nomina a Socio Corrispondente.

Da Stoccolma pervengono Circolari d'invito alla 10ª Sessione del Congresso degli Americanisti, che l'anno '92 fu tenuto a Huelva. Vi è una Sezione per l'Antropologia e l'Etnografia. Avrà luogo dal 3 all'8 Agosto venturo.

Da Budapest sono venuti una Circolare ed un Programma relativi all'8° Congresso internazionale d'Igiene e di Demografia, che sarà tenuto colà dal 1° al 9 Settembre dell'anno corrente.

Il Sig. Herrick, Editore del *Journal of comparative Neurology*, che si pubblica in Granville, Ohio, invia un numero di saggio e chiede il cambio coll'*Archivio*. Il Segretario Sommier fa osservare che l'*Archivio* fa già il cambio con un giornale affine, *Archives des Neurologie*, e proporrebbe quindi che non si accogliesse questa domanda.

Si delibera negativamente.

Eguale domanda è fatta sopra un numero di saggio del periodico *Modern Medicine and Bacteriological Review*, che si pubblica a Battle Creek, Michigan.

Si delibera negativamente.

La Direzione del Museo della Bosnia ed Erzegovina, di Seraievo, scrive per chiedere egualmente il cambio di pubblicazioni, ed invia un fascicolo di *Mittheilungen* che si pubblicano da quel Museo. Il Segretario è di opinione che tale periodico tratti di materie troppo in gran parte estranee all'antropologia, perchè il cambio riesca utile.

Si delibera negativamente.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente. — Credo mio dovere di dedicare una parola di rimpianto al nostro collega Carlo Usigli, morto or sono poche settimane, in Firenze, all'età di 82 anni. Egli fu con noi fino dai primi anni della fondazione della nostra Società; poi per parecchi anni nostro Cassiere, carica nella quale mostrò sempre sommo zelo. L'Usigli non fu un uomo volgare: datosi fin dai primi anni della giovinezza al commercio librario, non si accontentò di farne un'industria, ma ne fece anche uno strumento per diffondere l'istruzione nelle classi meno agiate, e ne fece un apostolato delle idee di libertà e di progresso. Egli ha sempre combattuto coraggiosamente contro la superstizione e l'intolleranza, come ne fanno fede molti suoi scritti pubblicati quasi sempre a sue spese e da lui donati alle Biblioteche popolari. Era un filantropo modesto e convinto. Ne'suoi giudizii poi sugli uomini e sulle cose così temperato, così giusto ed anche arguto, che io da molti anni solevo chiamarlo sempre il Socrate moderno. Si spense senza dolore

e senza malattia, e volle esser cremato, chiudendo la sua vita da vero filosofo, come da filosofo era sempre vissuto. In lui io ho perduto uno dei più cari e antichi amici, noi tutti un collega degno di riverenza e di affetto.

Il Presidente invita poi il Vice-Presidente Giglioli a comunicare notizie dei due consoci Loria e Modigliani.

Giglioli — ha ricevuto da poco lettere del Modigliani, che annunziava di essere a Giava e di avere conferito col Governatore Generale. Da questo era stato accolto meglio che in occasione dei due viaggi precedenti, ed aveva quindi buone speranze riguardo all'esplorazione formante lo scopo del suo viaggio attuale. Doveva quindi recarsi a Sumatra per passare nelle Mentawei.

Del Loria ha nuove, ma meno recenti. Era a Moresby ed aveva fatto incursioni nell'interno, avendo una rara fortuna nelle raccolte zoologiche, perchè era riuscito a procurarsi tutte le più rare specie di Paradisee. Aveva anche fatta e spedita un'altra collezione etnografica, che il Giglioli sa essere pervenuta al Marchese Doria, a Genova, ed essere non solo copiosa ma di una grande importanza.

Lo stesso Giglioli crede doveroso il commemorare un uomo benemerito dell'antropologia, benchè non appartenente alla Società. È morto da poco il D.r Ladislau Netto, che era Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro. Da principio i suoi studi furono rivolti alla botanica. Divenuto Direttore del Museo ora detto, lo riformò ampiamente e lo arricchì poscia con grande impegno. Si diede allora all'antropologia e massime all'etnografia, facendo ricerche e studi veramente importantissimi, che pubblicò nel Vol. 3° degli *Archivos* di quel Museo. Quel lavoro è davvero un lavoro di prim'ordine e che basterà a tener sempre ricordato il suo nome. Ultimamente stava lavorando ad un'opera, in cui illustrava le razze indigene del Brasile e le cui tavole erano già pronte. La sua perdita è per il Brasile una perdita grave, poichè i cultori seri della scienza non sono colà punto numerosi. Fu Commissario del suo paese all'Esposizione mondiale di Chicago, e quell'incarico gli procurò grandi fatiche, le quali è da supporre abbiano nociuto alla sua salute. Era amico personale del Giglioli e non era ancor vecchio, perchè forse non aveva 60 anni.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli Prof. Enrico H. — *Di alcuni strumenti di pietra e d'osso tuttora adoperati in Italia nella lavorazione delle pelli e del cuoio.* Nota.

(Questa comunicazione è fra le Memorie, nel presente fascicolo.)

La seduta è levata a ore 3,5.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

Presidente. — Mancando i Revisori, invita il Segretario degli Atti a leggere il loro Rapporto sulla gestione dello scorso anno (1893) e i Bilanci.

Il Segretario li legge.

Presidente. — I Revisori ci consigliano a far figurare nello Stato patrimoniale il valore dei mobili e della biblioteca. L'osservazione è giusta e per l'avvenire se ne terrà conto.

Si discute sul maggiore o minor valore da attribuirsi alla raccolta invenduta dei 21 volumi (i due primi essendo esauriti) dell'*Archivio per l'Antropologia.*

Presidente. — Di ciò potrà occuparsi il Consiglio. Osserva poi, che nei Bilanci del Cassiere talune spese avrebbero forse bisogno di venir meglio specificate; e questo non per i vicini, che conoscono l'andamento della gestione, ma per i Soci lontani.

D'Ancona (Cassiere) — risponde, che nel Rapporto dei Revisori si trovano gli schiarimenti. Quelle *spese di Posta,* che figurano nel Bilancio, sono quelle fatte dal Cassiere; ma le spese postali maggiori, che sono quelle fatte dai due Segretari, sono comprese sotto il titolo di *Spedizione.*

Il Presidente propone, e tutti i presenti approvano, un voto di lode al Cassiere per lo zelo con cui disimpegna le sue funzioni.

Si legge il Bilancio Preventivo per l'anno corrente, e dietro una osservazione del Segretario Sommier si decide di aggiungere all'Uscita un capitolo di *Spese straordinarie.*

La seduta è levata a ore 3,45.

Il Segretario
E. Regàlia.

165ª adunanza, 4ª del 1894, 20 maggio

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Presidente — scusa le assenze del Vice-Presidente Giglioli, del Segretario Regàlia, del Segretario Sommier e prega il Consigliere

Danielli a leggere il Processo Verbale dell'ultima seduta del 29 Aprile, che rimane approvato.

Danielli — legge quindi una sua Memoria che concerne « Il Tatuaggio presso gli antichi Peruviani » che sarà inserita nell'*Archivio*.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel 1° fasc. del presente Volume.)

Presidente — fa una comunicazione intorno a un lavoro di psicologia comparata, *Le leggende dei Micmac*.

Premesse alcune considerazioni sul carattere di *comparatività* che un po' alla volta son venute assumendo le varie scienze, specialmente in questo secolo, avverte che una delle ultime ad assumerlo fu la psicologia.

Accenna quindi all'opera del Rev. Silas Tertius Rand, un prete americano che potè dimorare per un quarantennio presso la tribù americana dei Micmacs, della quale dà numerosi ed interessanti ragguagli, specialmente filologici e psichici.

Il libro corregge non pochi errori e pregiudizi generalmente invalsi sul modo di essere delle genti selvaggie. Così non apparisce vera in tutti i casi la sentenza, che le tribù americane vadano necessariamente spegnendosi: così nei loro usi e costumi si notano talune delicatezze che contraddicono col giudizio di assoluta inferiorità in tutti i rami dello spirito, alla quale noi li diciamo condannati. È notevole poi qualche loro credenza, che rivelerebbe un'influenza scandinava, tale che, confermandosi, darebbe novella prova della occupazione scandinava, avvenuta nel X secolo e il cui ricordo è conservato dai monumenti runici e dalle leggende islandesi.

Termina, esponendo un racconto tradizionale raccolto presso i Micmacs e ricco di fantasia.

(Questa comunicazione è pubblicata per esteso fra le Varietà, nel presente fascicolo.)

La seduta è levata a ore 3,30.

Per il Segretario: Il Vice-Presidente
G. Marinelli.

166ª adunanza, 5ª del 1894, 24 giugno

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 2 pom., nell'Aula Magna dell'Istituto di Studi Superiori.

Sono presenti il Sindaco di Firenze e vari personaggi.

Il Presidente dice di essere convinto di far cosa grata ai colleghi e all' uditorio comunicando notizie, prima di dare la parola al Cav. Boggiani, circa un altro nostro viaggiatore. Dal nostro concittadino D.r Elio Modigliani ha ricevuto una lettera, in data dell' 11 Maggio, da Sipora, Isole Mentawei. Queste isole, che ora il Modigliani va esplorando, furono visitate dal Rosenberg successivamente nel 1847, nel '49 e nel '52; e poco più degli scarsi ragguagli dati dal Rosenberg si conosce intorno agl' indigeni, affatto selvaggi e, a quanto pare, diversissimi da quelli delle isole vicine.

Presenta quindi con acconcie parole il conferenziere, Cav. Guido Boggiani, che da qualche anno dimora nel Paraguay, dove ha studiato a fondo le popolazioni indigene e fatte raccolte etnografiche di grande importanza.

Il Cav. Guido Boggiani legge per un' ora *Sugli Indiani del Chaco boreale e specialmente sui Chamacocos.*

L' ora riesce breve all' uditorio, che segue con diletto il racconto spigliato e le pittoresche descrizioni dell' oratore, descrizioni onde è posta in evidenza la sua indole artistica. La vita dei selvaggi Chamacocos è svolta in una serie di quadri relativi a tutti gli atti più importanti di essa, fino alla morte e ad un funerale.

Il Cav. Boggiani ha mostrate fotografie di paesaggi della regione da lui descritta, parte prese dal vero, parte da quadri di sua fattura, nonchè fotografie di oggetti rarissimi appartenenti alla sua Collezione.

L' uditorio lo saluta alla fine con prolungati applausi.

Il Segretario
E. Regàlia.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

alla Società Italiana di Antropologia nell' anno 1894

Amministrazione del Manicomio Provinciale di Napoli. — *Annali di Nevrologia.* Anno XI, fasc. I-VI, 1893 — Anno XII, fasc. I-V, 1894. Napoli.

Amministrazione del Nuovo Cimento. — Serie III, Tomo 35, gennaio e febbraio 1894. Pisa.

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. — *Bollettino delle Pubblicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa.* — *Indici dell' anno 1891 e 1892.* — *Bollettini dell' anno 1894*, dal N. 193 al N. 216. Firenze, 1894.

Boggiani Guido. — *I Ciamacoco.* Conferenza. Roma, 1894.

De Blasio Dott. A. — *Il Tatuaggio dei Camorristi e delle Prostitute di Napoli.* Torino, 1894.

— *Crania Ægiptiaca vetera et hodiernia*, con appunti di Storia e di Etnologia Egiziana (Studio). Siena, 1893.

De Gubernatis Angelo. — *Rivista delle Tradizioni popolari Italiane.* Anno I, fasc. I, II, e III. Roma, 1894.

F. L. S. — *Osservazioni sulla Origine e su talune manifestazioni del Carattere.* Palermo, 1894.

Garlanda Prof. Federigo. — *Minerva;* Rassegna Internazionale e Rivista delle Riviste. Vol. VI, N. 11. Roma, 1893.

Issel A. — *Note Paletnologiche sulla Collezione del Signor G. B. Rossi.* Parma, 1893.

Istituto (R.) Orientale di Napoli. — *L'Oriente;* Rivista Trimestrale. Anno I, N. 1-4. Roma, 1894.

Lachi Prof. Pilade. — *Una Anomalia di sviluppo dell' uovo umano* (Estratto). Genova, 1893.

MARINELLI Prof. GIOVANNI. — *Rivista Geografica Italiana.* Anno I, fascicoli III e IV. Roma, 1894.

MODIGLIANI ELIO. — *L'Isola delle Donne. Viaggio ad Engano.* Milano, 1894.

NEUROCOMIO PRIVATO DI MESSINA. — *Bollettino e Rivista di Neuropatologia, Psichiatria, Criminologia.* Anno II, fasc. I. Messina, 1893.

DIREZIONE DEL MANICOMIO DI PALERMO. — *Il Pisani, Gazzetta Sicula di Scienze Mediche e Psicologiche.* Anno XIV, fasc. 3, 1893. Anno XV, fasc. 1°, 1894. Palermo.

PENNISI MAURO ANTONINO. — *Due Brani e una Domanda senza Risposta* Acireale, 1894.

— *Poesie Giovanili.* Catania, 1894.

— *Rivelazione (la) dell'Ente nell'atto del Giudizio dell'Essere suo* (Seconda edizione). Catania, 1894.

PINSERO AVV. NICCOLÒ. — *Nuovi studî sul problema della responsabilità penale.* Palermo, 1894.

PITZORNO MARCO. — *Sulle fratture della base del cranio.* Sassari, 1894.

RAPPRESENTANZA UFFICIALE ITALIANA ALL'ESPOSIZIONE DI CHICAGO. — *Catalogo Ufficiale delle Sezioni Italiane.* 1894.

ROMITI Dott. GUGLIELMO. — *Sopra la incompiutezza dell'arco zigomatico in un Cranio umano notevole per altre varietà.* (Nota anatomica). Pisa, 1894.

STAURENGHI Dott. CESARE. — *Corpi mamillari laterali nel cervello umano.* Milano, 1893.

— *Esistenza di parecchi centri ossificativi del Basioccipitale in alcuni feti di Sus scropha e considerazioni sull'osso basiotico.* Milano, 1893.

TOESCA DI CASTELLAZZO Conte GIOACHINO. — *Antonio Garbiglietti* (Cenni biografici). Torino, 1894.

TROPEA G. — *Studî Siculi e la Necropoli Zanclea.* Messina, 1894.

VENTRA Dott. DOMENICO. — *Equivalente psichico-epilettico protratto sotto forma di Delirio Paranoico.* Nocera Inferiore, 1894.

ZOJA Prof. GIOVANNI. — *Intorno ad uno scheletro antico della Lapponia.* (Nota). Pavia, 1893.

— *Sopra due creste endofrontali laterali, o creste endopteriche del cranio di un assassino.* (Nota). Milano, 1894.

— *Sopra quattro cranî e cervelli di persone nonagenarie e centenarie.* (Nota). Pavia, 1894.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1894

AMMON OTTO. — *Die Bedeutung des Bauern-standes für den Staat und die Gesellschaft.* Berlin, 1894.

ANTHROPOLOGICAL SOCIETY OF WASHINGTON. — *Status of the Mind Problem by Lester F. Ward.* Washington, 1894.

— *Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen im Grossherzogthum Baden in den Jahren 1840 bis 1864.* Karlsruhe, 1894.

— *La Sélection Naturelle chez l'homme.* Paris.

AUSTRALIAN MUSEUM. — *Report of Trustees for the year 1892-93.* Sydney, 1894.

BALFOUR HENRY. — *On the Evolution of a Characteristic Pattern on the shafts of arrows from the Solomon Islands.* London, 1888.

— *On the Structure and Affinities of the composite Bow.* London, 1889.

— *Note on the use of* « Elk » *Teeth for Money in North.* America, 1889.

— *The fin Whale Fishery in North Lapland.* 1889.

— *The old British* « Pibcorn » *or* « Hornpipe, » *and its Affinities.* London, 1890.

— *The Origin of decorative Art as illustrated by the Art of modern Savages.* 1890.

— *Stone Implements from the Malay Peninsula in the Pitt-Rivers Museum.* 1892.

— *The Evolution of decorative Art. An essay upon its Origin and Development as illustrated by the Art of modern Races of Mankind.* London, 1893.

BOURDEAU LOUIS. — *Histoire de l'Alimentation.* Paris, 1894.

BRINTON D.r DANIEL G. — *On various supposed Relations between the American and Asian Races.* Philadelphia, 1890.

— *On certain Morphologie Traits of American Languages.* Philadelphia, 1894.

— *On the physiological correlations of certain linguistic radicals.* Philadelphia, 1894.

— *The Alphabets of the Berbers.* Philadelphia, 1894.

— *Variations in the human Skeleton and their causes.* Philadelphia, 1894.

— *The* « Nation » *as an Element in Anthropology.*

BUDDHIST TEXT SOCIETY OF INDIA. — *Journal.* Vol. I, Part 1a. Calcutta, 1893.

BÜTTNER D.r C. G. — *Lieder und Geschichten der Suaheli.* Berlin, 1894.

COLLIGNON D.r R. — *Dordogne, Charente, Corrèze, Creuse, Haute, Vienne.* Paris, 1894.

CROOKE W. — *An Introduction to the Popular Religion and Folklore of Northern India.* 1894.

DENIKER J. — *Les indigènes de Lifou (îles Loyauté).* Paris.

— et BOULART R. — *Sur divers points de l'anatomie de l'Orang-Outan.* Paris, 1894.

DE QUATREFAGES DE BRÉAU Madame J. L. A. — *À la memoire de Jean-Louis-Arnaud De Quatrefages De Bréau.* 1892.

— *Les Émules de Darwin par A. De Quatrefages.* Paris, 1894.

FERRARINI D.r ANDREA. — *L'Italie médico-chirurgicale,* périodique, *Revue de Sciences médico-chirurgicales en Italie.* Année I, 1893-94, N. 1, 2, 3, 4. Napoli.

FIELD COLUMBIAN MUSEUM. — *Guide.* Chicago, 1894.

FREIHERR FERDINAND VON ANDRIAN. — *Ueber den Wetterzauber der Altaier.* München, 1893.

GOVERNO DELL' INDIA. — *The Tribes and Castes of Bengal, by H. H. Risley.* Vol. II. Calcutta, 1891.

HERRICK C. L. — *The Journal of Comparative Neurology.* Vol. III. 1893.

HOERNES D.r MORIZ. — *Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosniend und der Hercegovina. Band erster und Zweiter, 1893-94.* Wien.

HOFFMANN W. J. — *Gshicht Fun da Alta Tsaíta in Pensilfani.* Philadelphia, 1894.

HOLMES WILLIAM H. — *Are there Traces of Man in the Trenton Gravels.* Chicago, 1893.

— *Distribution of Stone Implements in the Tide-Water Country.* Washington, 1893.

— *Traces of Glacial Man in Ohio.* Chicago, 1893.

INSTITUTO DA ORDEM DOS ADVOGADOS BRAZILEIROS. — *Revista.* Tom. XIII, março, abril, 1893. — Tomo XIV, maio, junho, julho, 1893. Rio de Janeiro.

JVANOFSKI A. A. e ROJDESTEUSKI A. G. — Opuscolo russo. Mosca, 1894.

JOHNS HOPKINS HOSPITAL. — *Bulletin.* Vol. V, N.° 38. 1894.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY. — *Circulars.* Vol. XIII, N.° 110. 1894.

MANOUVRIER D.r L. — *Description du cerveau d'un indigène des îles Marquises.* Paris, 1892.

— *Les qualités intellectuelles considérées en fonction de la supériorité cérébrale quantitative.* Paris, 1894.

— *Les variations du poids absolu et relatif du cervelet, de la protubérance et du bulbe, et leur interprétation.* Paris, 1893.

— *Mémoire sur les Variations normales et les anomalies des Os nasaux dans l'espèce humaine.* Paris, 1893.

MC GUIRE J. D. — *On the Evolution of the Art of Working in Stone.* Washington, 1893.

MC GEE W. J. — *The Earth The Home of Man.* Washington, 1894.

MODERN MEDICINE PUBLISHING COMPANY. — *Modern Medicine and Bacteriological Review.* Vol. II, N.° 3, 1893. — Vol. III, N.° 2, 1894.

— *The Bacteriological World and Modern Medicine.* Vol. I, N.° 12, 1892.

MORTILLET (DE) G. — *Réforme de la chronologie.* Paris, 1893.

— *Station paléolithique sous-marine du Havre (Seine-Inférieure).* Paris, 1894.

MUSEO NACIONAL DE MONTEVIDEO. — *Anales,* I, II. Montevideo, 1894.

MUYBRIDGE EDWEARD. — *Zoopraxography or the Science of Animal Locomotion.* Philadelphia.

NUTTALL ZELIA. — *Note on the Ancient Mexican Calendar System.* Stockolm, 1894.

OLORIZ don FEDERICO. — *Distribucion Geografica del Indice Cefalico en España.* (Memoria). Madrid, 1894.

PIETTE ED. — *L'Époque Éburnéenne et les Races Humaines de la période Glyptique.* Saint-Quentin, 1894.

RANKE J. — *Zum Andenken an Hermann Schaaffhausen.*

Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes. Vol. II, N.° 8, 1893. — Vol. III, N.° 9 e 11, 1894. Porto.

SALMON PHILIPPE. — *Age de la pierre. Division Paléthnologique en six époques.* Grenoble, 1894.

SCHAAFFHAUSEN. — *Die XXIII allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Ulma. D.* Dresda, 1892.

SCHMELTZ J. D. E. — *Schnecken und Muscheln im Leben der Völker Indonesiens und Oceaniens.* Leiden, 1894.

SCHMIDT EMIL. — *Reise Nach Südindien.* Leipzig, 1894.

— *Vorgeschichte Nordamerikas im Gebiet der Vereinigten Staaten.* Braunschweig, 1894.

SERKURIER. — *Rijks Ethnographisch Museum te Leiden.* Leiden, 1893.

— *Teutoonstelling Kleederdrachten in Ned. Indie.* Leiden, 1894.

SMITHSONIAN INSTITUTION BUREAU OF ETHNOLOGY. — *Bibliography of the Chinookan Languages by James Constantine Pilling.* Washington, 1893.

SOCIÉTÉ D'AUTOPSIE. — *Statuts.* Paris.

TAPPEINER D.r FRANZ. — *Die Abstammung der Tiroler und Raeter auf Anthropologischer Grundlage.* Meran, 1894.

THRELKELD L. E. — *An Australian Language.* Sydney, 1892.

TOPINARD D.r P. — *Carte des Cheveux Roux.* Paris.

— *Quelques Conclusions et applications de l'Anthropologie. L'homme animal. L'homme social.* Paris, 1894.

TORÖK Prof. D.r AUREL. — *Der palaeolithische Fund aus Miskolcz und die Frage des diluvischen Menschen in Ungarn.* Budapest, 1893.

UNIVERSITY OF CHICAGO. — *Circular zegarding Collections of Religious Objects.* Chicago, 1894.

WLISLOCKI (von) D.r HEINRICH. — *Volksglaube und Volksbrauch der Siebenbürger Sachsen.* Berlin, 1893.

ZABOROWSKI M. — *Sur dix Crânes de Rochefort. Les Blonds et les Proto-Caucasiens.* Paris, 1894.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1894

Napoli

Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli. Serie I, Vol. VII. Fascicoli I, II, III, 1893.

Nocera Inferiore

Manicomio (il) Moderno. (Giornale di Psichiatria). Anno 1893, N.° 3, Anno 1894, N.° 1 e 2.

Pisa

Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. (Memorie). Vol. XIII, 1894.

Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. (Processi verbali). Volume VIII, adun. 5 febbraio, 5 marzo e 9 luglio 1893. Vol. IX, adun. 21 gennaio, 4 marzo e 6 maggio 1894.

Reggio Emilia

Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina legale. Vol. XIX. Fasc. IV, 1893; Vol. XX, Fasc. III-IV, 1894.

Roma

Bollettino della Società Geografica Italiana. Serie III, Vol. VI, Fascicolo 10, 11, 12, 1893. — Vol. VI, Fascicoli 1-10, 1894.

Reale Accademia dei Lincei. (Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. — Notizie degli Scavi). Serie V, Vol. I, Parte 2ª, novembre e decembre, 1893, e indice topografico per l'anno 1893.

Reale Accademia dei Lincei. Rendiconto dell' adunanza solenne del 3 giugno 1894.

Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti. (Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali). Serie V, Vol. III, Semestre I°, Fascicolo 1° al 12°; Semestre II°, Fascic. dal 1° all' 11°, 1894.

Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti. (Classe di Scienze morali, storiche e filologiche). Serie V, Vol. II, Fasc. 9°, 1893. — Serie V, Vol. II, Fasc. 11 e 12. — Vol. III, Fascicolo dall' 1 al 9.

Torino

Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale. Volume XV, Fasc. 1, 2, 3, 4, 5, 6. 1894.

Cosmos (del Prof. Cora). Serie II, Vol. XI, Fasc. 10, 11, 12. 1894.

Il Bibliotecario
Ovidio Marandino.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL' ARCHIVIO PER L' ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL' ANNO 1894

Amsterdam

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Jaarboek, 1893.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verslagen der Zittingen van de Wis, en Natuurkundige Afdeeling, van 27 Mai 1893 tot 21 April 1894.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Letterkunde. Derde Reeks. Tiende Deel.

Berlin

Berliner anthropologischen Gesellschaft. Verhandlungen. Sitzung vom 18. November 1893.

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Heft, 6, 1893. Heft 1-4, 1894.

General-Register zu Band I-XX (1869-1888) der Zeitschrift für Ethnologie, und der Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, herausgegeben von Rudolf Virchow.

Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen, Band XXI, N.° 1-9, 1894.

Gesellschaft für Erdkunde. Zeitschrift. Band XXVIII, N.° 6, 1893. Band XXIX, N.° 1-5, 1894.

Zeitschrift für Ethnologie. Heft VI, 1893. — Heft 1-5, 1894.

Bombay

Anthropological Society of Bombay. Journal. Vol. III, N.° 2, 3, 4, 1893. — Vol. III, N.° 5, 1894.

Boston

American Academy of Arts and Sciences. Proceedings. New Series, Vol. XX. — Whole Series, Vol. XXVIII, from May 1892, to May 1893.

Bruxelles

Société d'Anthropologie de Bruxelles. Bulletin. Tome X, 1891-92. — Tome XI, 1892-93. — Tome XII, 1893-94.

Budapest

A Magyar Tudomanyos Akademia. Az Adoeszmeny. Tudomanyos es gyakorlati Szempontbol. Kötet XI, Szam 7-8, 1894.

A Magyar Tudomanyos Akademia Nyelvtudomanyi Bizottsaga. Nyelvtudomanyi Közlemenyek. Szerkeszti Simonyi Zsigmond. XXIV Kötet, 1, 2, 3, 4, füzete, 1894, 1° marczius, junius, szept; 1° deczember.

Buenos Aires

Instituto Geografico Argentino. Boletin. Tomo XIV, Cuadernos 5-8, 1893. — Tomo XIV, Cuadernos 9-12, 1894. — Tomo XV, Cuadernos 1-4, 1894.

Calcutta

Asiatic Society of Bengal. Annual Address. 7th, February, 1894.

Asiatic Society of Bengal. Journal. Vol. LXII, Part. I, N.° 3, 4, 1893. — Part. II, N.° 3, 4, 1893. — Part. III, N.° 1, 2, 3, 1893. — Vol. LXIII, Part. I, N.° 1, 2, 1894. — Part. II, N.° 1, 2, 1894. — Part. III, N.° 1, 1894.

Asiatic Society of Bengal. Journal. Title page and Index for 1893. Part. I e II.

Asiatic Society of Bengal. Proceedings. N.° 8, 9, 10, 1893. — N.° 1-8, 1894.

Halifax

Nova Scotian Institute of Science. Proceedings and Transactions. Second series. Vol. I, Part. 3a, Session of 1892-93.

Kjöbenhavn

Académie Royale des Sciences et des Lettres de Danemark. Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs ecc. 1893. N.° 3 (octobre-décembre). — 1894, N.° 1-2 (janvier, février, mars, avril, mai).

Kraków

Académie des Sciences de Cracovie. Bulletin International. (Comptes rendus) 1894, janvier, février, mars, avril, mai, juillet, octobre, novembre.

Leipzig

Vereins für Erdkunde. Mitteilungen, 1893.

London

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Journal. Volume XXIII, N.° 3-4, 1894. — Vol. XXIV, N.° 1-2, 1894.

Lyon

Société Linnéenne. Annales. Tome XXXVIII, XXXIX, XL, 1891-92-93.

Moskva

Lavori della Sezione di Antropologia. N. P. Damilof. Tomo XVII, 1894.

München

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Elfter Band I und II Heft. 1894.

Neuchâtel

Société Neuchâteloise de Géographie. Tome VII, 1892-93.

New-York

American Museum of Natural History. Bulletin. Vol. I, N.° 1-8, 1881-86. — Vol. II, N.° 1-4, 1887, 1889-90. — Vol. III, N.° 1-2, 1890-91. — Volume IV, 1892. — Vol. V, 1893 (Index to volume I), 1881-86.

Science. Vol. XXII, N.° 570. — Vol. XXIII, dal N.° 571 al N.° 581.

Paris

Archives de Neurologie. Vol. XXVII, N.° 83 all'88, 1894. — Vol. XXVIII, N.° 89 al 94, 1894.

Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris. Quatrième année, I-XII, 1894.

Anthropologie (L'). Tome III, N.° 4, 1892. — Tome IV, N.° 4-6, 1893. — Tome V, N.° 1-6, 1894.

Revue Philosophique de la France et de l'étranger. N.° 1 e N.° 3 al N.° 12, 1894.

Revue Scientifique. Deuxième semestre, N.° 27, 1893. — Premier semestre, N.° 1-26, 1894. — Deuxième semestre, N.° 1-26, 1894.

Société d'Anthropologie de Paris. Mémoires. Tome I (3e Série), 1er fasc. 1893. — Fasc. 2, 3, 1894.

Philadelphia

Academy of Natural Sciences. Proceedings. Part II e III, 1893. — Part. I, 1894.

Rio de Janeiro

Archivos do Museu Nacional. Vol. VIII, 1892.

Sidney

Royal Society of New South Wales. Journal and Proceedings. Vol. XXVII, 1893.

Toronto

Canadian Institute. Seventh annual report. Session 1893-94.

Canadian Institute. Transactions. Vol. IV, Part. I, N.° 7, 1894.

Washington

Anthropological Society of Washington. The American Anthropologist. Vol. VI, N.° 4, 1893. — Vol. VII, N.° 1-3, 1894.

Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents. 1891.

Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents. Report of the U. S. National Museum, 1891-92.

Smithsonian Institution. Annual Report (eighth and ninth) of the Bureau of Ethnology, 1886-1888.

Smithsonian Institution. Sale List of Publications. January, 1892.

Wien

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Mitteilungen der Prähistorischen Commission. N.° 1, 2, 3, 1887, 1890, 1893.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Sitzungsberichte, Mathematisch. Naturwissenschaftliche Classe. Band CII. Heft I, bis III, IV, V, VI, und VII, 1893.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. (Band XXIII. Der neuen Folge XIII, Band). Nr. 3 u. 4. 1893. — Band XXIV. (Der neuen Folge XIV. Band). Nr. 1-3; Heft I-V. 1894.

Worcester

American Journal of Psychology. Vol. VI, N.° 2 e 3, 1894.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMOQUARTO (ANNO 1894)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

Africa, sua etnologia, 135. — Centrale, 272, 301. — Orientale: etnologia, 335.
Alimentazione, sua storia, 269.
Ambiente sociale, 134.
America Meridionale: Tribù indigene, 17, 269.
America Settentrionale: Indigeni, 265, 267, 272.
Amuleti delle Is. Salomone, 231.
Anomalie numeriche delle vertebre nell'uomo, 167, 307.
Antichità egiziane, 127.
Antropopiteco, 137.
Antropologia e diritto, 251.
Arte decorativa, sua evoluzione, 285.
Arte plumaria degli antichi Peruviani, 351.
Audizione colorata, 291.
Aveyron, Craniologia dell', 139.

Baschi, 142, 303.
Bengala, Antropologia del, 129.

Calendario azteco, 288.
Carattere odierno degl'Italiani, 258.
Carattere, sua origine, 286.
Ceramiche precolombiane di Salvador, 349.
Cervello di Eugenio Véron, 148.
Cervello: suo rapporto quantitativo coll'intelligenza, 289.
Cervelletto, protuberanza e bulbo: loro peso, 259.
Ciamacoco, 274.
Crani indiani, 21; — della « Magenta », 47; — nelle diverse classi sociali, 129; — dell'Aveyron, 139; — : loro anomalie, 260, 261, 263; — egiziani, 261.
Craniologia, sua riforma, 252.

Darwin, suoi emuli, 254.
Delinquenti: studio comparativo, 139.
Dolore e Piacere, 291.

Engano, Isola di, 271.
Età della pietra nell'Australasia e N. Zelanda, 99.
Evoluzione letteraria nelle diverse razze, 283.

Ferghanah, Razze del, 126.
Filippine (Isole), loro etnologia, 329.
Fischio presso i popoli primitivi, 142.
Francia, Antropologia della, 268.
Freccie avvelenate nell'Alto Niger, 134.

Galli in Italia, 264.
Geografia antropologica dell'Italia, 149.
Giappone moderno, 269.

India meridionale, 275.
Indice baro-cubico come carattere sessuale, 258.
Indice cefalico, 261, 262.
Indice cerebrale nei pazzi e nei sani di mente, 235.
Infezione della madre, 253.
Ipertricosi, 311.

Lappone, Scheletro antico di, 260.
Lucertola: Studio etnografico, 133.

Macrocefalia, 259.
Melanesiani e Papua, 327.
Micmac, 313.
Minorenni delinquenti, 282.
Molari e Premolari, loro evoluzione, 132.
Monismo, 255, 287.
Morvan, Etnologia del, 270.
Mutilazioni del membro virile, 297.

Nana di Dresda, 311.
Natalità nel Cantone di Beaumont-Hague, 256.
Nazione, come elemento antropologico, 252.
Necropoli fenicie, 128.

Necropoli zanclea, 280.
Netto Ladislau: Necrologia, 355.

Ornamenti discoidali di conchiglia in Melanesia, 221.

Pietre scritte, 127.
Pigmei in Europa, 267.
Pithecanthropus erectus Dubois, 325.
Platimeria, 137.
Preistoria, 125, 129, 130, 131, 135, 138, 139, 141, 143, 275, 277, 278, 280, 281, 297, 299, 300, 302, 304, 306.
Processo frontale, 256.
Psicologia comparata, 289.

Razza e civiltà, 252.
Razze nei loro rapporti colle montagne, 147.
Religione popolare nell'India settentrionale, 285.

Selezione naturale, 133, 255.
Senso cromatico: sua evoluzione nell'infanzia, 71, 193.
Sessi, nei loro rapporti, 253, 254.
Shofar, 281, 332.
Società di Medicina legale di Parma, 311.
Società antropologica di Roma, 344.
Soldato delinquente, 286.
Statura: modo di determinarla dalle ossa lunghe, 138.
Strumenti da salasso in America e in Papuasia, 268.
Strumenti di pietra e d'osso, 245.
Sutura palatina trasversa, 295.

Tatuaggio dei camorristi e delle prostitute, 283.
Tatuaggio negli antichi Peruviani, 105.
Terzo condilo occipitale, 257.
Terzo molare nei delinquenti, 264.
Tirolo e Rezia, loro etnologia, 270.
Torus palatinus nei pazzi, 259.
Trasformismo e discendenza, 117.

Ukrania: Usi nuziali, 132.
Usigli Carlo: Necrologia, 354.

Vesalio, studio sul, 135.
Von Schrenck Leopold: Necrologia, 348.

Weismannismo, 252.

INDICE DEGLI AUTORI

Adler Cyrus, 281,
Ammon Otto, 133, 255, 289.
Andrian Ferdinand, 288, 297.
Ardu Onnis E., 47, 258.
Asthon W. G., 299.
Azoulay, 146.

Balfour Henri, 285.
Balzan Luigi, 17.
Bassett Smith P. W., 299.
Bell A. M., 299.
Bianchi Leonardo, 258.
Boas Franz, 252, 267.
Boggiani Guido, 274.
Bordier A., 134, 277.
Bordier, 142.
Boule Marcellin, 125, 131.
Bourdeau Louis, 269.
Bourke John, 281.
Brenner Joachim, 269.
Brinton Daniel, 252, 265.
Brunache G., 272.
Budgett Meakin J. E., 300.
Bünker J. R., 297.
Büttner C. G., 288.

Carlier G., 144.
Carrara Mario, 31, 264.
Cartailhac E., 130.
Carucci Vittorio, 257.
Centonze Michele, 253, 261.
Collignon René, 125, 128, 146, 268, 303.
Comhair Ch., 306.
Crawley A. E., 300.
Crooke W., 285.
Cugini Alessandro, 311.

D'Acy M., 300.
D'Ancona Cesare, 278.
Danielli Iacopo, 105.
De Blasio Abele, 261, 283.
Delafosse Maurice, 301.
Deschamps M. E., 301.
Deshayes E., 298.
Doré-Delande, 147.
Duckworth Laurence, 299.
Dumont A., 142, 256.
Dupont, 306.
Duval M., 135.

Etheridge R., 299.

Fauvelle, 136.
Ferrari G. C., 259.
Ferreira Deusdado, 288.
Ferriani, 282.
Fewkes Walter J., 298.
Flamand G. B. M., 127.
Frobenius, von, Leo, 298.

Gaillard F., 143, 144.
Garbini Adriano, 71, 193.
Gault P., 126.
Giglioli E., 99, 221, 231, 245, 327, 348, 351, 355.
Godel, 146.
Grabowsky F., 299.
Grassi Bertazzi Gio. Batt., 287.
Gross Victor, 311.
Grüber Eduard, 281, 291.
Grünwedel Alberto, 296.

Haberlandt M., 298.
Haeckel Ernst, 255.
Hamy E. T., 127, 301, 303.
Hannezo, 128.
Havelock Ellis, 254.
Hervé George, 135, 138, 139, 141, 146, 270, 304, 305.
Hegar Alfred, 283.
Heger Franz, 268.
Hoernes Moriz, 297.
Höffler N., 296.
Holmes William, 279.
Hovelacque, 139, 141, 270, 305.
Hovorka Oskar, 297.

Issaurat A., 144.
Issel A., 275.

Jacques M. V., 306.
Jagor Fedor, 296.
Jelinek Bretislaw, 297.

Killermann S., 295.
Klebs Georg, 253.
Koganei J., 295.
Kollmann J., 267.
Kraus Federico, 298.
Kriz M., 297.
Krüss G., 296.

Laborde et Rondeau, 134.
Laloy L., 128.
Lapouge G., 129.
Lascola Francesco, 286.
Lefèvre A., 134, 146.
Lefèvre-Pontalis, 128.
Lemire Ch., 127.
Letourneau Ch., 138, 145, 283.
Lindesay Brine, 272.
Livi Ridolfo, 153.
Lloyd Morgan C., 289.
Loonen Ch., 269.

Mahoudeau P. G., 141, 305.
Manouvrier L., 137, 138, 139, 144, 148, 251, 259, 289.
Mantegazza Paolo, 313, 325, 344, 349.
Mehnert Ernst, 264.
Meyners D'Estrey, 133.
Modigliani Elio, 271.
Morgan J., 145.
Mortillet A., 141.
Mortillet G., 137.
Mouton Eugène, 301.
Much D. M., 297.
Müller Ewald, 299.
Mc Guire J. D., 280.

Niederle Lubor, 298.
Noel P., 143.
Nuttall Zelia, 288.

Ollivier Beauregard, 145, 147.
Olóriz Federico, 262.

Paris C., 127.
Peli Giuseppe, 235.
Penta Pasquale, 256.
Piette Edouard, 280.
Pommerol F., 139.
Pothier, 125.

Quatrefages, De, 254.

Rahon J., 138.
Raymond P., 146.
Regàlia Ettore, 335, 345, 353.
Regnault F., 144, 147.
Reid R. W., 300.
Reinach S., 129, 302.
Retana W. E., 331.
Ribaudo Brancaleone, 286.
Romiti Guglielmo, 260.
Rondeau, 134.

Salemi Pace B., 259.
Salmon P., 135.
Schlegel G., 298.
Schmidt E., 147, 275, 281.
Schmid W., 296.
Schrader Fr., 137.
Schwartz W., 296.
Senf F., 295.
Sergi Giuseppe, 291.
Sérieux P., 143.
Siret L., 130.
Somerville Boyle T., 300.
Spencer Herbert, 252.
Steinen, von den, Karl, 269.

Talbot Eugène, 262.
Tappeiner Franz, 270.
Tarnowsky Pauline, 145.
Tenchini Lorenzo, 167.
Topinard Paul, 129, 132, 301.
Török, von, Aurel, 252, 279.
Tropea G., 280.
Trouessart E., 129.

Usigli Carlo, 354.

Variot G., 144, 146.
Vauvillé O., 147.
Verneau A., 131.
Verneau R., 302, 304.
Veth I. J., 298.
Virchow Rodolfo, 117.
Viré A., 143, 145.
Volkov T., 132.

Waddell L. A., 300.
Weinziern, von, R., 296, 297.
Wessinger A., 296.
Wilberforce Smith, 300.
Wilson Thomas, 278.
Wittkowsky G. J., 287.
Wlislocky Heinrich, 287.

Zaborowski, 307.
Zampa Raffaello, 264.
Zelle L. J., 144.
Zoja Giovanni, 260, 261, 263.

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00702 8497